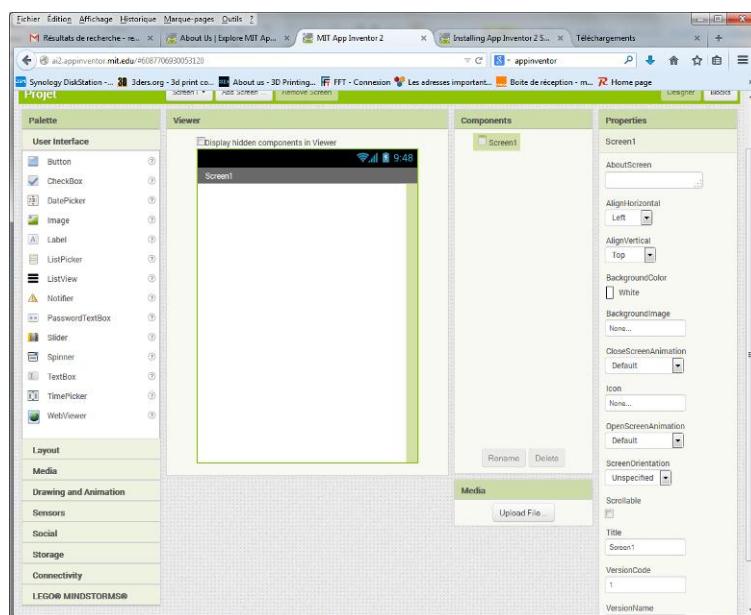


App Inventor

Note d'utilisation



App Inventor est un outil de programmation qui permet à chacun, y compris les novices de débuter avec la programmation et la conception d'applications pour les dispositifs fonctionnant avec Android comme les Tablettes ou Smartphones.

Cet outil est développé pour l'éducation par le MIT et Google.

App Inventor s'utilise à partir d'un navigateur Web. Il est gratuit sous licence Creative Commons.

App Inventor utilise un langage (environnement) de programmation visuel (« visuel blocks » programmation embriquée) permettant de concevoir, développer, tester, déployer et partager des applications mobiles pour Android.

SOMMAIRE

Premier lancement de App Inventor.....	1
Prérequis d'App Inventor 2	1
Lancement de App Inventor.....	1
Les fenêtres Designer et Blocks	3
L'aide App Inventor	4
Types de fichiers.....	4
Connexion de votre Smartphone ou Tablette.....	5
Connexion par liaison USB avec l'ordinateur	5
Configuration du Smartphone	5
Mise en service de lémulateur	6
Installation pour Windows	6
Premier Projet : Envoyer une commande	8
Travailler sur une application existante.....	9

Premier lancement de App Inventor

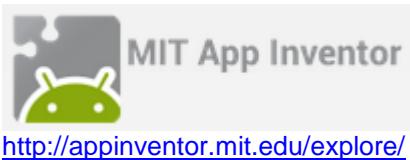
Prérequis d'App Inventor 2

Pour pouvoir utiliser App Inventor 2, il faut :

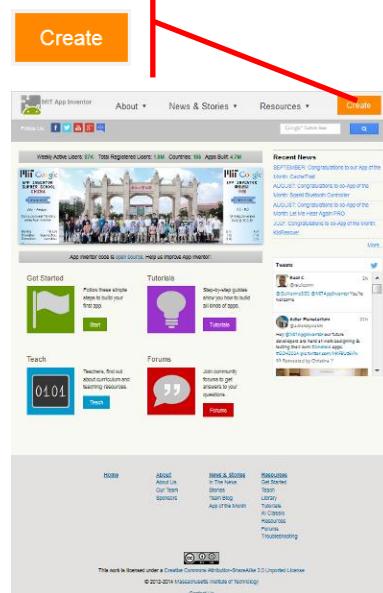
- Un compte Google (identifiants Gmail) : <https://mail.google.com/>;
- Un ordinateur récent (PC/Mac/Linux) ;
- Java préalablement installé ;
- Une connexion internet ;
- Chrome ou FireFox d'intallé ;
- Un émulateur de Smartphone ou un Smartphone connecté par WiFi/USB.

Lancement de App Inventor

Accédez à la page d'accueil de App Inventor ici.



Lancez App Inventor en cliquant sur le bouton « Create ».



Connectez vous à votre compte Gmail si cela n'est pas déjà fait.

A screenshot of a Gmail login page. It shows a text input field containing "Xxxxx@gmail.com" and a password input field with masked text. Below these is a blue "Connexion" button. At the bottom, there are checkboxes for "Rester connecté" and "Besoin d'aide ?".

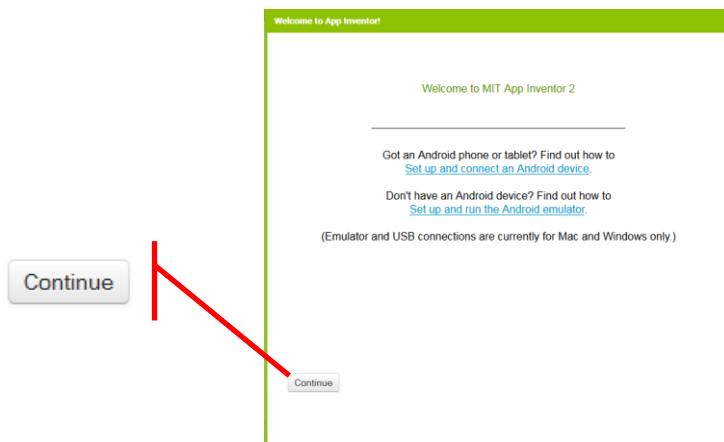
Autorisez l'accès à votre compte Google. Vos projets seront automatiquement sauvegardés sur le Cloud (propre au compte Gmail).



Une fenêtre vous propose éventuellement d'accéder aux instructions de mise en service de votre smartphone, tablette ou émulateur Android.

Ces opérations sont décrites plus loin dans ce document.

Cliquez sur le bouton « Continue ».

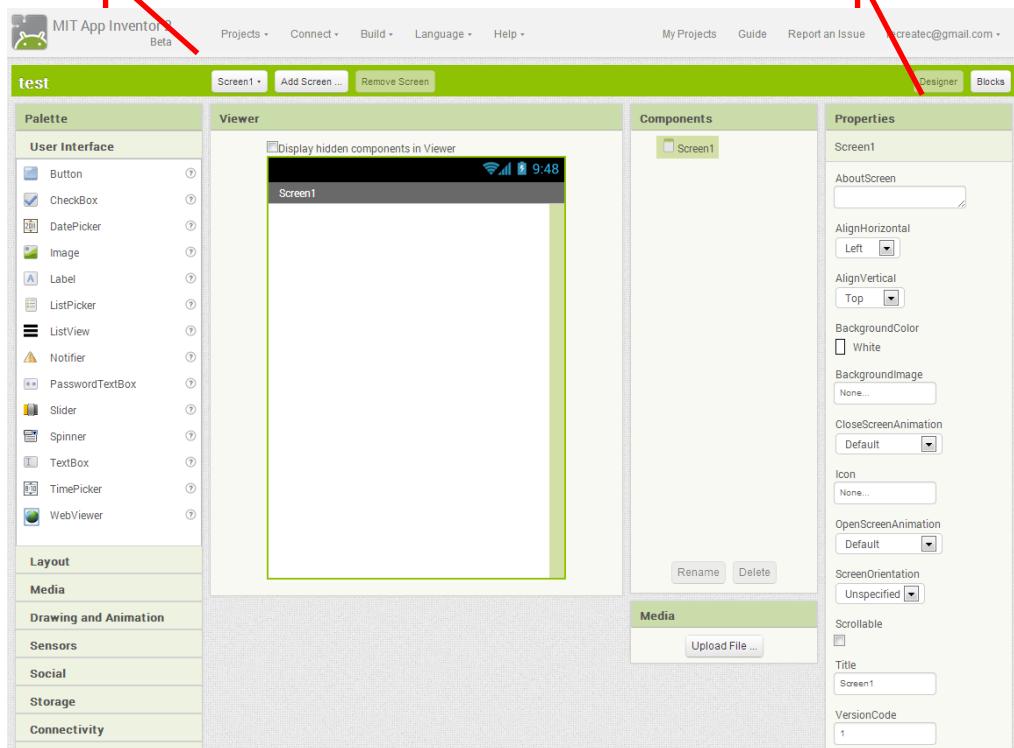


Les fenêtres Designer et Blocks

Barre des menus

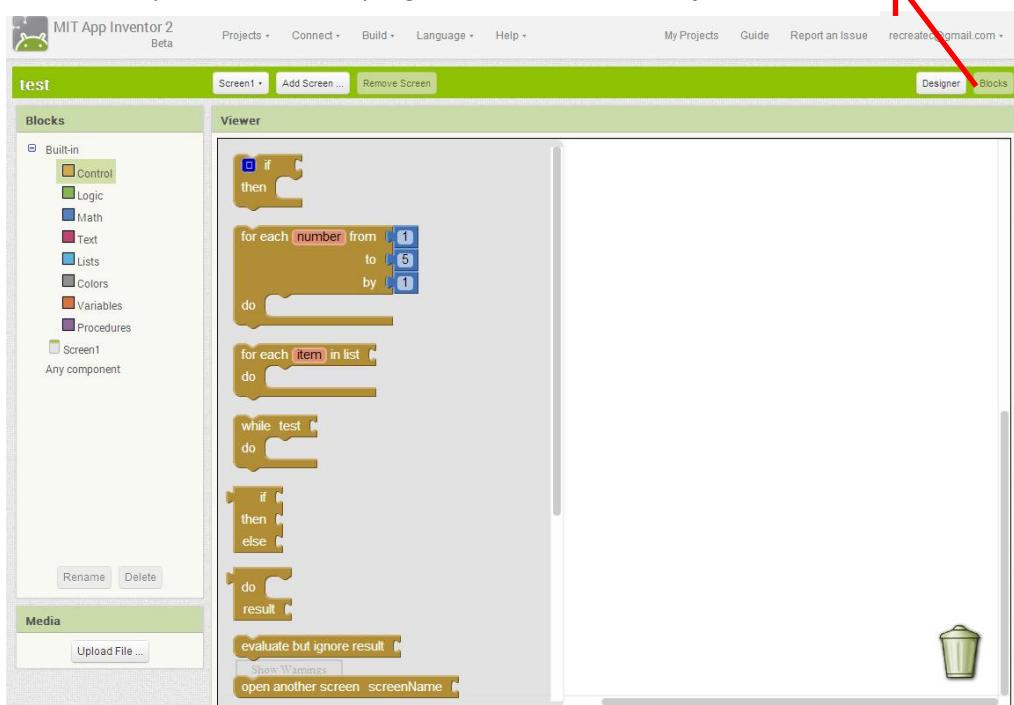
Mode « Designer » pour concevoir l'interface utilisateur

Affichage en Mode Designer



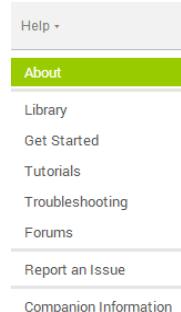
Mode « Blocks » pour concevoir le programme associé à l'interface utilisateur

Affichage en Mode Blocks



L'aide App Inventor

Le menu d'aide permet entre autres d'accéder à des exemples et tutoriels pour débuter avec App Inventor.



Types de fichiers

Les fichiers qui contiennent le code source des applications développées avec App Inventor ont l'extension est **.AIA**.

Les fichiers qui contiennent les applications générées avec le menu Build et installables sur votre système Android (Smartphone ou Tablette) ont l'extension est **.APK**.

Connexion de votre Smartphone ou Tablette

Option One - RECOMMENDED

Build apps with an Android device and WiFi Connection (preferred): [Instructions](#)

If you have a computer, an Android device, and a WiFi connection, this is the easiest way to test your apps.



Build your project on
your computer



Test it in real-time on
your device

Option Two

Don't have an Android device? Use the
Emulator: [Instructions](#)

If you don't have an Android phone or tablet handy, you can
still use App Inventor. Have a class of 30 students? Have
them work primarily on emulators and share a few devices.



Build your project on
your computer

Test it in real-time on
your computer with
the onscreen
emulator



Build your project on
your computer



Test it in real-time on
your device

Option Three

No WiFi? Build apps with an Android device
and USB Cable: [Instructions](#)

Some firewalls within schools and organizations disallow the
type of WiFi connection required. If WiFi doesn't work for you,
try USB.

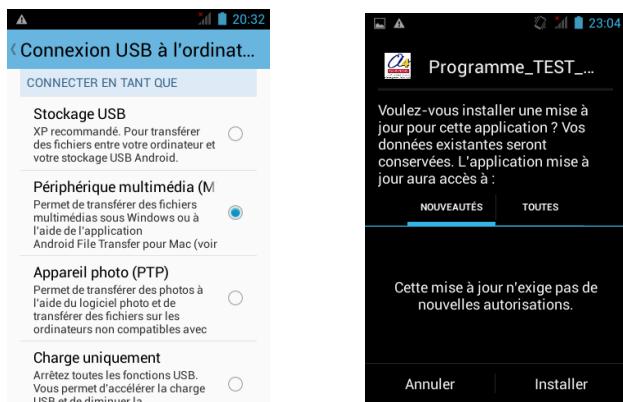
La connexion au travers d'une liaison par câble USB avec l'ordinateur permet de copier les fichiers d'applications (fichiers.APK) directement dans le SmartPhone ou la Tablette .

Pour activer les applications il est ensuite nécessaire de lancer le processus d'installation dans le Smartphone.

Connexion par liaison USB avec l'ordinateur

Configuration du Smartphone

Il est nécessaire d'activer et d'autoriser la liaison par câble USB avec l'ordinateur puis de lancer l'installation de l'application (APK) sur votre Smartphone.



<http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup>

Mise en service de l'émulateur

L'émulateur permet de simuler à l'écran le fonctionnement d'un Smartphone Android. Il offre l'avantage de pouvoir visualiser directement sur l'écran de l'ordinateur l'application sur laquelle vous travaillez. L'utilisation de l'émulateur facilite la mise au point des applications sans avoir à les installer sur votre Smartphone ou Tablette.

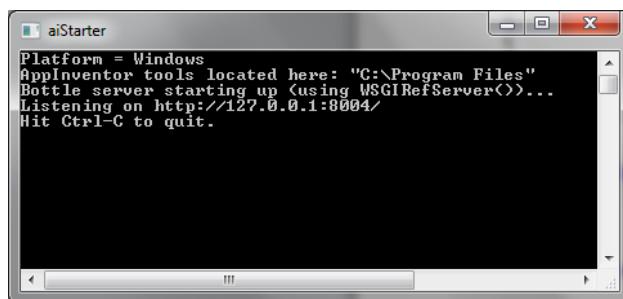
Note : l'émulateur peut avoir certaines restrictions de fonctionnement par rapport à un système Android complet. On notera en particulier que celui-ci ne propose pas d'écran permettant de simuler la réception d'informations par liaison BlueTooth.

Installation pour Windows

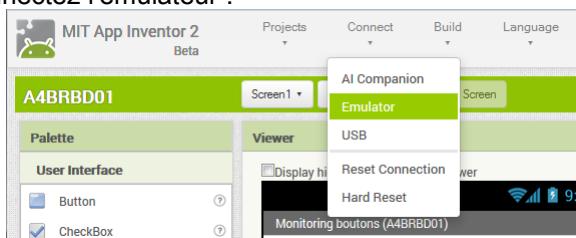
Téléchargez [l'émulateur](http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/windows.html) <http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/windows.html> et lancez le processus d'installation avec « ApInventor_Setup_Installer_v_2_2.exe »

A l'issue de l'installation le programme aiStarter.exe est disponible sur votre ordinateur dans le dossier "C:\Program Files\ApInventor\aiStarter.exe".

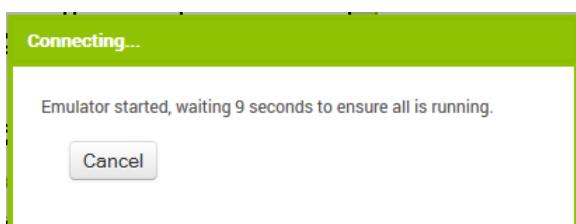
Lancez l'émulateur **aiStarter**, la fenêtre suivante s'affiche.



A partir de App Inventor connectez l'émulateur :



App Inventor affiche un message d'attente le temps d'établir la connexion avec l'émulateur.



Il se peut que vous soyez invité à mettre à jour l'émulateur.

Companion Version Check

Your Companion App is out of date. Click "OK" to start the update. Watch your emulator's screen because you will be asked to approve the update.

OK **Not Now**

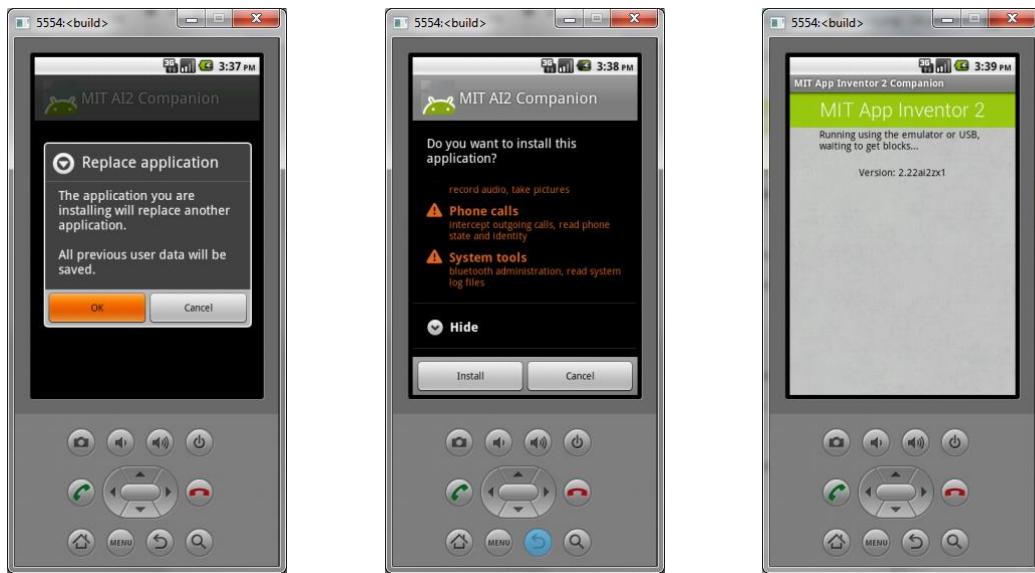
Software Update

The update is now being installed on your device. Watch your device (or emulator) screen and approve the software installation when prompted.

IMPORTANT: When the update finishes, choose "DONE" (don't click "open"). Then go to App Inventor in your web browser, click the "Connect" menu and choose "Reset Connection".

Got It

Cliquez sur OK, puis sur Got It.



Affichez l'émulateur et acceptez la mise à jour en cliquant sur OK puis sur Install.

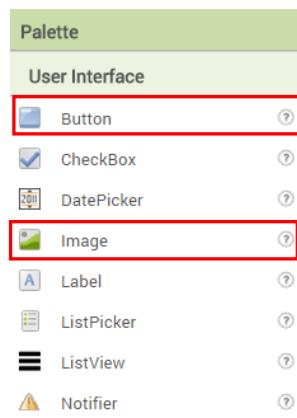
A la connexion suivante, l'émulateur démarre directement.



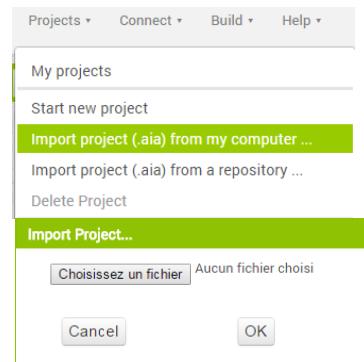
Premier Projet : Envoyer une commande

Besoin :

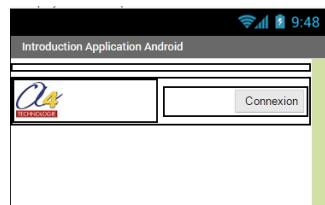
- 1 Bouton (**Button**)
- 1 étiquette, zone d'affichage d'informations (**Label**)
- 1 Variable



- Pour commencer, cliquez sur :
Import project (.aia) from my computer
- Puis sélectionner *Base_APP.aia* de votre ordinateur.
Vous pouvez télécharger le fichier .aia à ce lien :



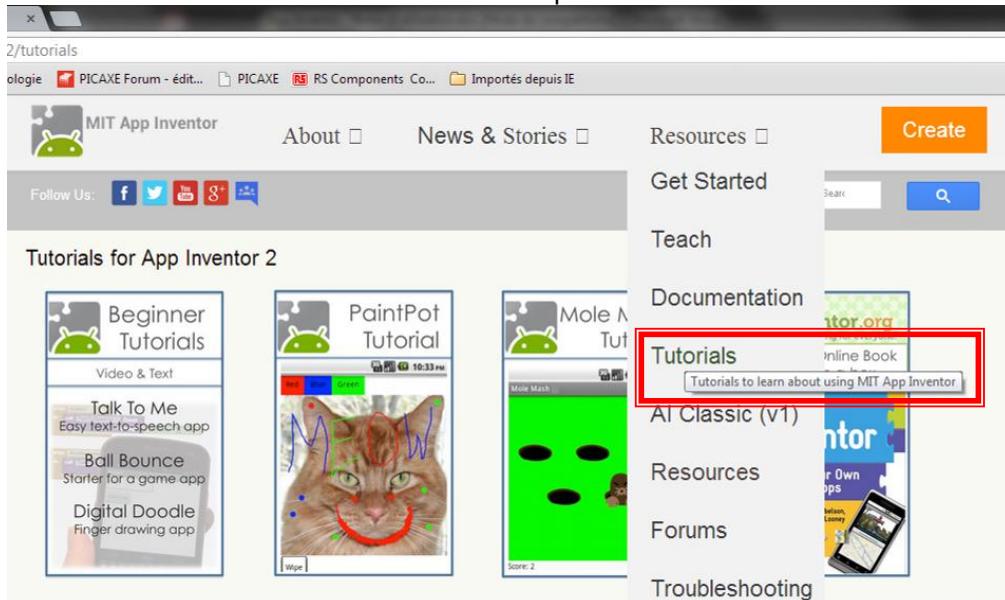
- Ce début de programme représente le noyau de votre application application. Les instructions présentent servent à établir la connexion entre le Smartphone et le module Bluetooth.



Renommer ou supprimer un composant

Travailler sur une application existante

Le menu Ressources / Tutorials donne accès à une bibliothèque de tutoriels.



Une fenêtre permet de filtrer les tutoriels par thèmes.

A screenshot of a 'Filter by Tutorial Topic' window. It contains a grid of checkboxes for various tutorial topics: Sprites, Game, Activity Starter, Data Storage, NFC (Near Field Comm.), Drawing Canvas, SMS Texting, ListPicker, External API, Multiple Screens, Camera, Accelerometer, Location Sensor, Clock Timer, Video, File Sharing, and GPS. Below the grid are two buttons: 'Filter' and 'Reset'.

Le niveau de difficulté de chaque tutoriel est indiqué à droite.

Tutorial	Level
MoleMash for App Inventor 2 In the arcade game Whac-a-Mole™, a "mole" pops up at random positions on a playing field, and the user score points by hitting the mole with a mallet. This is a similar game that uses the touchscreen. This tutorial introduces: image sprites, timers, and procedures.	Basic
Get the Gold for App Inventor 2 By building the Get The Gold App you will get practice with setting visibility, using Clock components and Timers, and detecting collisions in App Inventor. You'll program an application that has a pirate ship whose goal is to collect all the gold on the screen.	Intermediate
Mole Mash 2 with Sprite Layering for App Inventor 2 MoleMash2 provides an alternative implementation of the classic boardwalk game that demonstrates how to use the Advanced features in the Blocks Editor and how to layer Sprites.	Intermediate
Mini Golf: Fling, TouchUp, TouchDown Gestures for App Inventor 2 Mini Golf is an addictive little game app that demonstrates how to use the Fling, TouchUp and TouchDown gestures on Sprites. Hold down the positioning arrows to move the ball to the desired position on the tee, then Tee Off by flinging the ball toward the hole. After a hole is scored, the screen randomly sets up a new hole, providing a unique challenge every time. This tutorial is for App Inventor 2.	Intermediate
Pizza Party with Fusion Tables for App Inventor 2 Pizza Party is a database app that collects dinner orders from different people and stores them in a Google Fusion Table. The app also uses the WebViewer component to let the user see the entries in the table. Fusion Tables are Google's free cloud database solution. Your fusion table can be read-only to the public, or you can grant multiple people the permission to write to the table. See the tutorial for more information, and begin creating your own shared database solutions! This tutorial is for App Inventor 2.	Advanced

Il est possible de télécharger le code source de l'application proposée dans le tutoriel.

Mini Golf: Fling, TouchUp, TouchDown Gestures for App Inventor 2

This Mini Golf App demonstrates how to use the Fling, TouchUp, and TouchDown gestures for Sprites. Note that these event handlers are also available for the Canvas.

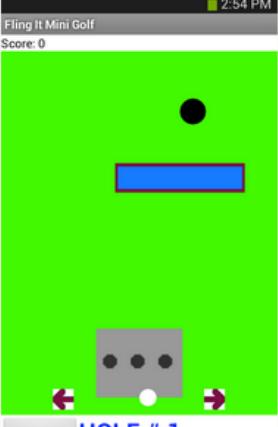
To play this mini golf app, the player first positions his/her ball within the confines of the tee, and then flings the ball toward the hole. The ball will bounce off of the rectangular obstacle and the sides of the course. For each fling of the ball, the stroke count goes up by one. The total score is the number of strokes it takes to complete the entire course.

This tutorial covers:

- Using the Sprite component and the TouchUp, TouchDown, and Flung events
- Using a Clock component
- Dynamic Positioning of sprites on a canvas, based on the size of the screen
- Sprite Collisions

This tutorial assumes you are familiar with the basics of App Inventor-- using the Component Designer to build a user interface, and using the Blocks Editor to specify the app's behavior. If you are not familiar with the basics, try stepping through some of the [basic tutorials](#) before continuing.

[Download Source](#)



New Game **HOLE # 1**
Use arrows to position ball on tee. Hit the ball by flinging it with your finger.

Scan the Sample App to your Phone

Scan the following barcode onto your phone to install and run the sample app.



Or download the apk

[Download Source Code](#)

If you'd like to work with this sample in App Inventor, download the [source code](#) to your computer, then open App Inventor, click Projects, choose Import project (.aia) from my computer..., and select the source code you just downloaded.

Tutorial Version: App Inventor 2

Tutorial Difficulty: Intermediate

Tutorial Type: Sprites Clock Timer Game

Le code source de l'application (fichier.AIA) est ouvert dans App Inventor à partir du menu Projects / Import project (aia) from my computer.

