



## PRÉSENTATION APPINVENTOR

APP INVENTOR est un IDE (environnement de développement intégré) qui permet la création d'applications destinées à des systèmes équipés de plates-formes Android. Parmi ces systèmes, on trouve des téléphones (tactiles ou non) ainsi que des tablettes (ACER, SAMSUNG ...).

Cet environnement de programmation permet une programmation graphique aisée, basée sur l'assemblage de blocs (langage Scratch). Des connaissances en programmation orientée objet sont toutefois nécessaires.

L'IDE est formée de deux composantes logicielles :

un site web permettant de créer un projet : Création de la page graphique de la future application (dépôt des objets nécessaires à l'application sur une page de travail \_ un peu comme une Form en visual C#\_). Ce site Web a besoin d'un compte google (gmail) pour fonctionner.

un programme résident sur l'ordinateur, qui permet la saisie du programme (association des blocs liés aux objets précédemment définis dans l'espace web). Ce programme permet également le téléchargement de l'application vers le média désiré (tablette, téléphone...)

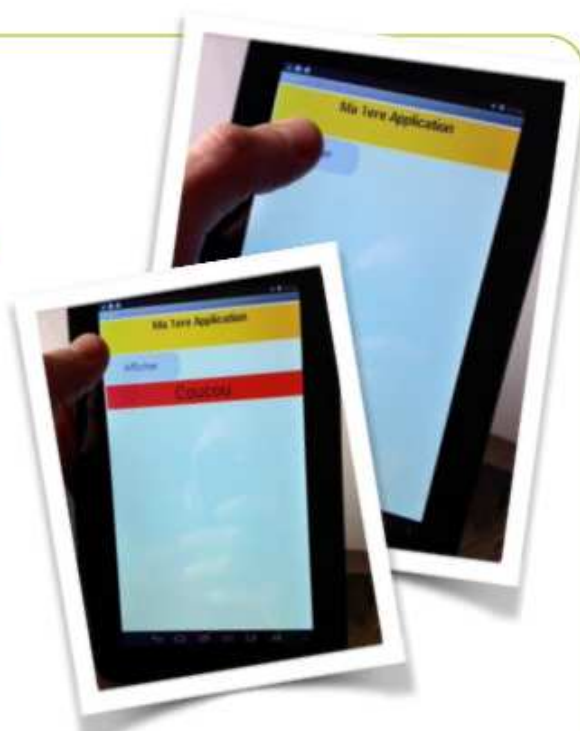
A l'origine le projet APP INVENTOR a été créé par le Google Labs... puis abandonné. Aujourd'hui ce concept est repris par le MIT (Massachusetts Institute of Technology <http://appinventor.mit.edu/>)

## MA PREMIÈRE APPLICATION



Notre 1ère application sera très simple !

Elle consiste en un seul bouton de faire apparaître un texte : Coucou





## ECRAN DE TRAVAIL

The screenshot shows the MIT App Inventor interface. The top bar includes 'MIT App Inventor BETA', 'My Projects', 'Design', 'Learn', and '(Debugging)'. A welcome message is displayed. The main interface is divided into four panes: 'Palette' (left), 'Viewer' (center), 'Components' (right), and 'Properties' (far right). Annotations with arrows point to these panes:

- Palette:** Ici la palette des objets disponibles. Un glisser déplacer permet de les positionner sur la zone de travail (Screen1).
- Viewer:** Ici la zone de travail. (Screen1). Cette zone représente ce qui sera affiché sur l'écran du mobile (tablette, téléphone...)
- Components:** Ici la fenêtre d'exploration des objets contenus dans le "Screen". Un clic sur un des objets, permet, en utilisant la fenêtre de droite (Properties) de modifier les propriétés de base l'objet.
- Properties:** Ici la fenêtre des propriétés. Il est possible de modifier les propriétés de l'objet sélectionné depuis la zone de travail ou depuis la fenêtre d'exploration.

## REGLAGE LOGICIEL

The section contains four numbered steps for setting up the software:

- 1** Rendez-vous sur le site suivant avec votre compte Google  
<http://ai2.appinventor.mit.edu>
- 2** Sélectionnez la version Français, cela sera plus simple ...  
The screenshot shows a language dropdown menu with 'Français' selected.
- 3** Dans le menu Projets > Commencer nouveau projet ...  
The screenshot shows the 'Projets' menu with 'Commencer nouveau projet ...' selected.
- 4** Nom du projet par exemple : Ma1ereApplication  
Attention : pas d'espace, pas de nom trop long et pas d'accents !  
The screenshot shows the 'Créer un nouveau projet App Inventor' dialog box with 'Ma1ereApplication' entered in the 'Nom du projet' field.



## CRÉATION DES OBJETS

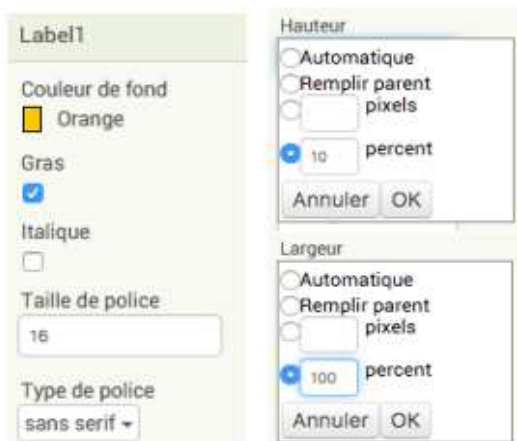


4

Par glisser/déposer, ajoutez un Label sur le haut de l'écran de la tablette.

Il se rajoute automatiquement dans la colonne Composants.

Et il est modifiable dans la colonne Propriétés



Texte

Ma 1ere Application

Modifiez les propriétés  
afin qu'il ressemble à cela

5



6

Modifiez également le nom du label en  
« Titre\_en\_haut » par exemple

Ce qui sera plus facile par la suite, plutôt  
que d'avoir 15 « labels\_N° » ?



### Renommer composant

Ancien nom:

Nouveau nom:



Par glisser/déposer, ajoutez un Bouton et autre Label à la suite

7



Modifiez les propriétés du bouton et du label afin d'obtenir ceci

8



Renommez le Label « Coucou » par « Zone\_a\_afficher »

9



C'est effectivement cette zone qui disparaîtra de l'écran en fonction de l'appui sur le bouton ...



Passons maintenant sur la programmation du bouton et donc de l'affichage de la « zone\_a\_afficher »

10

Il faut maintenant réaliser le code qui permettra de faire fonctionner notre bouton

11



Au niveau du Bouton1 :  
(si bouton cliqué)

Si Zone\_a\_afficher (notre coucou) est visible

Alors ne plus l'afficher (visible = faux)

Sinon l'afficher (visible = vrai)





## CRÉATION DU CODE INFORMATIQUE

The collage illustrates the steps to create a button click event in App Inventor:

- Top Left:** Shows the 'Blocs' palette with categories like Contrôle, Logique, Math, Texte, Listes, Couleurs, Variables, and Procédures. The 'Interface' workspace shows a button 'Bouton1' and a label 'Zone\_a\_afficher'.
- Top Right:** Shows the 'Blocs' palette and the 'Interface' workspace with a 'si' (if) block being added to the 'Bouton1' click event.
- Middle:** Shows the 'Blocs' palette and the 'Interface' workspace with a 'si' block being added to the 'Bouton1' click event. The 'si' block has two branches: 'alors' (then) and 'sinon' (else).
- Bottom Left:** Shows the 'Blocs' palette and the 'Interface' workspace with a 'si' block being added to the 'Bouton1' click event. The 'si' block has two branches: 'alors' (then) and 'sinon' (else).
- Bottom Right:** Shows the 'Blocs' palette and the 'Interface' workspace with a 'si' block being added to the 'Bouton1' click event. The 'si' block has two branches: 'alors' (then) and 'sinon' (else).
- Bottom Center:** Shows the 'Blocs' palette and the 'Interface' workspace with a 'si' block being added to the 'Bouton1' click event. The 'si' block has two branches: 'alors' (then) and 'sinon' (else).
- Bottom Left (Project Menu):** Shows the 'Projets' menu with options: 'Commencer nouveau projet ...', 'Importer le projet (.aia) de moi', 'Importer le projet (.aia) de moi', 'Supprimer projet', and 'Enregistrer le projet'.
- Bottom Right (Text Box):** A green circle with the number 12 is overlaid on the text: 'Il est peut être temps d'enregistrer le projet ...'.



## TRANSFERT SUR LA TABLETTE AVEC UN QR CODE



Il est possible de ne pas rendre visible notre « Cocou » dès le lancement de l'application ...



Notre application est terminée, il faut maintenant la tester sur notre tablette Android pour cela, menu Connecte > Compagnon AI  
Un QR Code est généré ainsi qu'un code

13

### Se connecter au Compagnon

Launch the MIT AI2 Companion on your device and then scan the barcode or type in the code to connect for live testing of your app.  
[Need help finding the Companion App?](#)

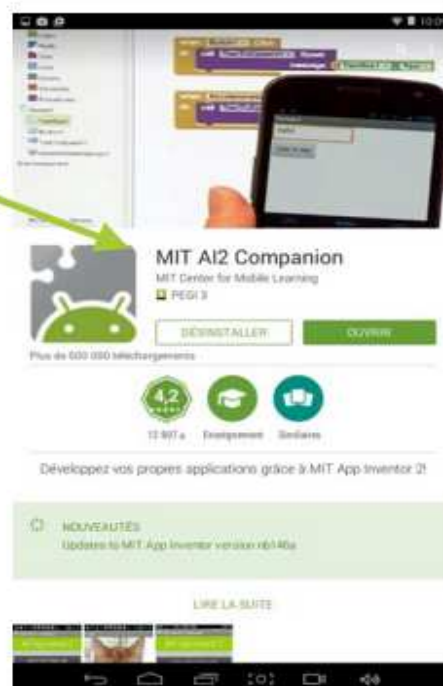
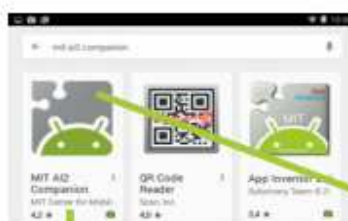


Votre code est:  
pyisqj



Sur votre tablette, évidemment vous venez d'installer l'application MIT AI2 Companion

14





## AMÉLIORATION DE L'APPLICATION



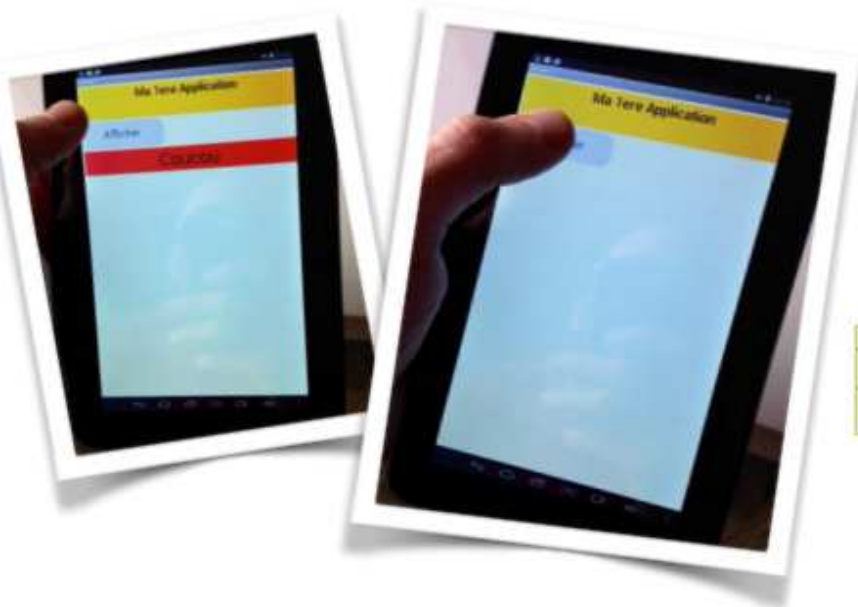
15

Une fois sur l'application, indiquez le code et **Connect with code**

L'application se lance ensuite automatiquement



Une fois ce code indiqué, l'application est synchronisée avec le logiciel en ligne. Toutes modifications sur le logiciel sont donc immédiatement prises en compte sur la tablette



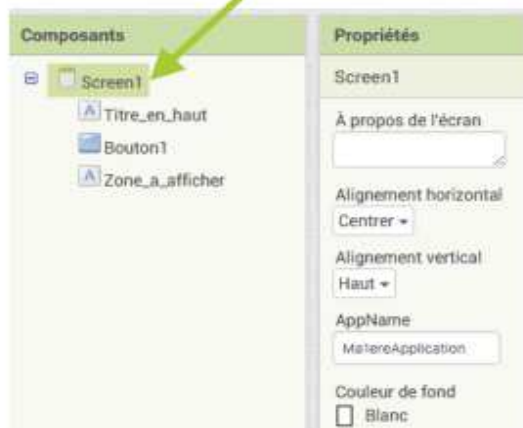
16

Terminé ! Vous pouvez tester votre application ...



17

Avant d'installer définitivement l'application sur la tablette, nous allons améliorer rapidement quelques propriétés : Icône de l'app, titre, affichage ...



Toutes les propriétés sont dans le bandeau Propriétés de Screen1

Il est possible aussi d'ajouter une image « Charger fichier » qui correspondra à l'icône de l'application







# APP INVENTOR TP 1



Pour générer l'application : Menu  
Construire > App (Donner le Code QR)



Depuis l'application  
Compagnon ou depuis  
n'importe quelle application  
de lecteur de QR Code,  
lancez la lecture du QR code  
précédemment généré depuis  
le logiciel



Terminez en suivant les  
indications d'installation ...

