



MIT
App Inventor




TUTORIEL BOULE MAGIQUE

Posez une question à la Boule Magique, touchez-la et elle vous donnera sa réponse.



Sommaire

Dans le designer	3
Mise en place des éléments	4
Renommer et attribuer des propriétés aux éléments.....	5
Dans l'Éditeur	10
Configurer les boutons	11

Compétences Développées :



-  Associer un clic bouton avec un son.
-  Créer une liste de réponses aléatoires.
-  Remplacer un clic bouton par une secousse de téléphone.

A l'issue de ce tutoriel, le concepteur pourra de façon autonome aller plus loin dans cette application en programmant par exemple :

-  Faire parler la Boule Magique.
-  Faire vibrer l'Android dès qu'un bouton est cliqué.

Dans le designer...

Objectif

-  Travailler dans la partie Designer du programme. C'est la première étape de toute application.
-  Se familiariser avec cette interface.






Pour démarrer la création de votre application BouleMagique, allez dans **My Projects** et cliquez sur **New**. Nommez votre projet : **BouleMagique**.



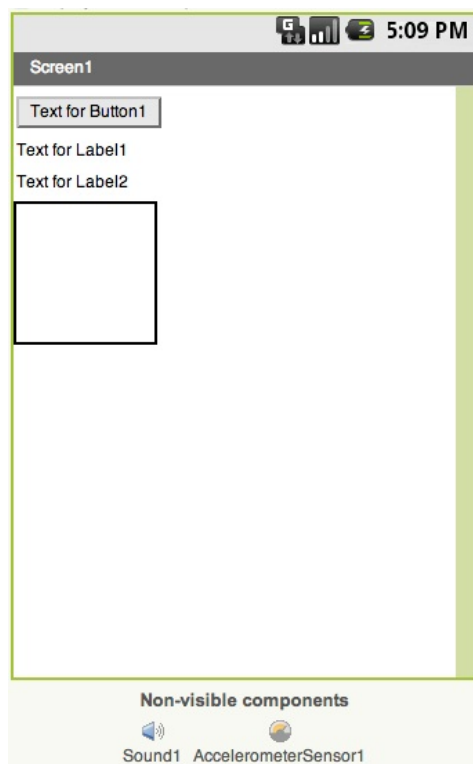
Cliquez sur **OK**, le Designer s'ouvre.

Mise en place des éléments

Il vous faut mettre en place les différents composants qui seront nécessaires à votre application : dans la **Palette**. Cherchez :

-  Dans la partie **Basic** cliquez sur **Button** (que nous nommerons **Bouton** par la suite) et glissez-le dans la partie **Screen**.
-  Dans la partie **Basic** toujours, cliquez sur l'élément **Label** (que nous nommerons **Étiquette** par la suite) et glissez-le dans le **Screen**. Réitérez cette action pour avoir 2 étiquettes sur votre **Screen**.
-  Dans la partie **ScreenArrangement**, cliquez sur l'élément **VerticalArrangement** et glissez-le dans le **Screen**.
-  Dans la partie **Media** cliquez sur **Sound** et glissez-le dans le **Screen**. Il s'affichera en dessous du **Screen**, comme un élément non-visible.
-  Dans la partie **Sensors**, cliquez sur **AccelerometerSensor** et glissez le dans le **Screen**. Il se placera également en dessous.

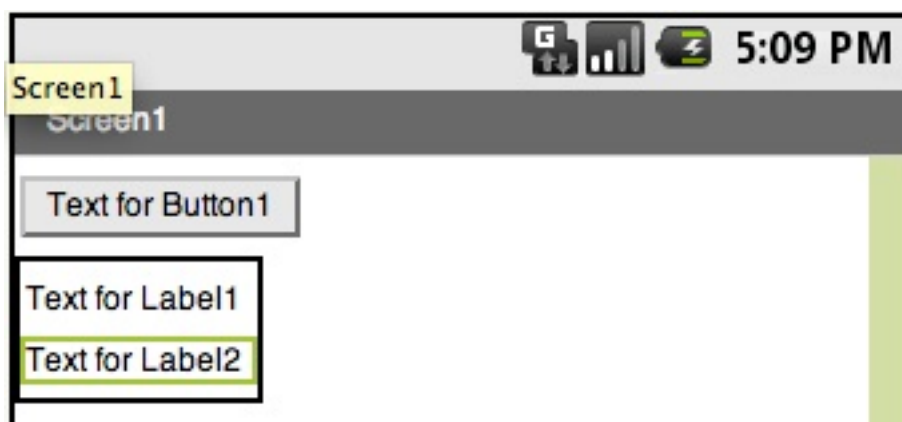
Votre **Screen** se présente comme cela :



Nous allons maintenant mettre en place les éléments dans le **Screen**.


 Glissez les deux étiquettes dans le VerticalArrangement.

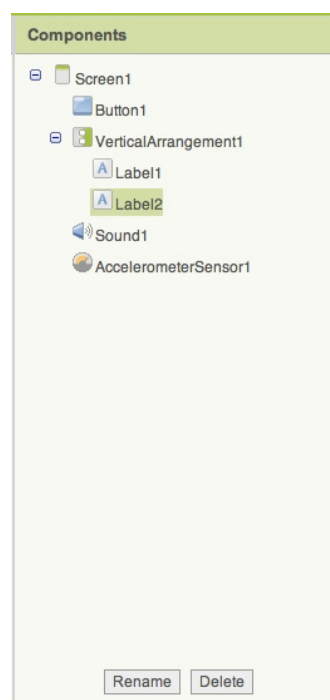
Votre Screen est prêt :



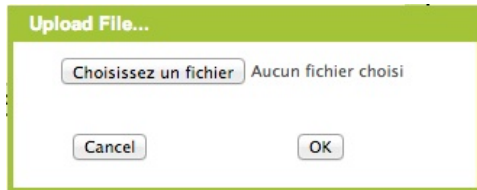
Renommer et attribuer des propriétés aux éléments

Intéressez vous maintenant aux interfaces **Components**, **Media** et **Properties** :

 Dans la partie **Components**, tous vos éléments sont affichés et rangés en arborescence (on voit que les 2 Étiquettes sont sous l'élément **VerticalArrangement1**)



🖼 Dans la partie **Media**, vous avez la possibilité de télécharger du son, des images,... Dans le cas de notre application, vous avez besoin d'une image et d'un son. Cliquez sur **Upload New**, une fenêtre s'ouvre.

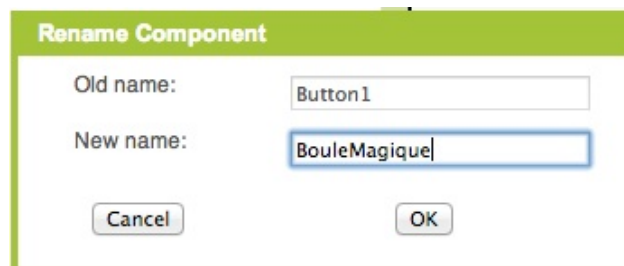


Cliquez sur **Choisissez un fichier** et indiquez le fichier souhaité, **Ouvrir** puis **OK**. Votre image est maintenant présente dans la partie **Media**. Faites de même pour le fichier son.



🖼 Dans la partie **Properties**, vous avez la possibilité d'appliqués différentes propriétés à vos éléments.

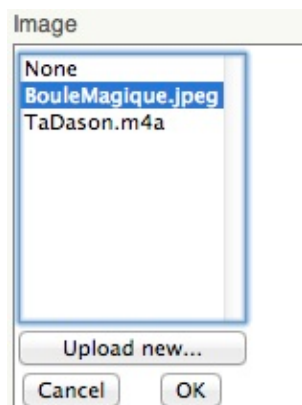
Dans **Components**, cliquez sur Bouton1. En bas de cette interface cliquez sur **Rename**. Une fenêtre s'ouvre, renommez votre bouton **BouleMagique**.



Cliquez sur **OK**.

Dans **Properties** :

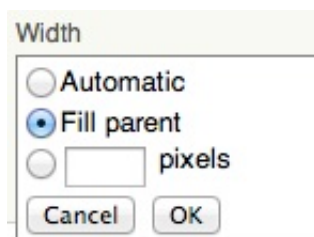
Image : C'est ici que nous allons insérer notre image de Boule Magique. Cliquez dans la fenêtre où il est inscrit **None** et sélectionnez le fichier **BouleMagique** que vous avez téléchargé.



Cliquez sur **OK**.

Dans **Text**, effacez **Text for Button1**.

Dans **Width**, cliquez sur **Automatic**, une fenêtre s'ouvre. Nous vous conseillons de choisir **Fill Parent** (l'image s'ajustera à la largeur d'écran de l'android du joueur)



Faites de même avec **Height**.

Dans votre Screen votre image peut être déformée. Afin d'avoir un aperçu plus réaliste du visuel de votre application, vous pouvez inscrire 300pixels dans Height. Mais n'oubliez pas de remettre Fill Parents avant de passer dans l'Éditeur.

Votre **Bouton** est prêt, passons maintenant aux étiquettes.

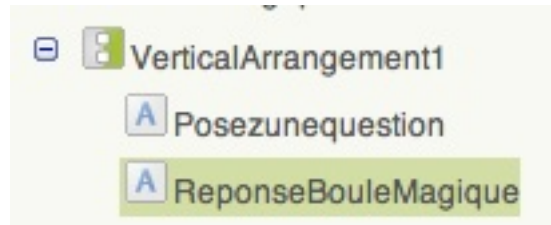
Dans **Components**, cliquez sur **Label1** et renommez-le **Posezunequestion**.

Dans **Properties**, **Text**, écrivez **Posez une question à la Boule Magique**.

Dans **Components**, cliquez sur **Label2** et renommez-le **ReponseBouleMagique**.

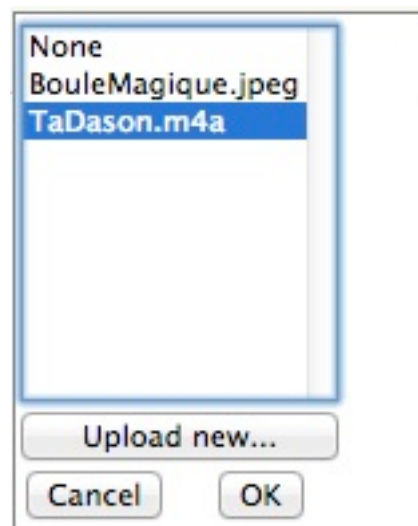
Dans **Properties**, effacez le contenu de la case **Text**.

Voici ce que vous voyez dans le **Screen** et dans **Components** :

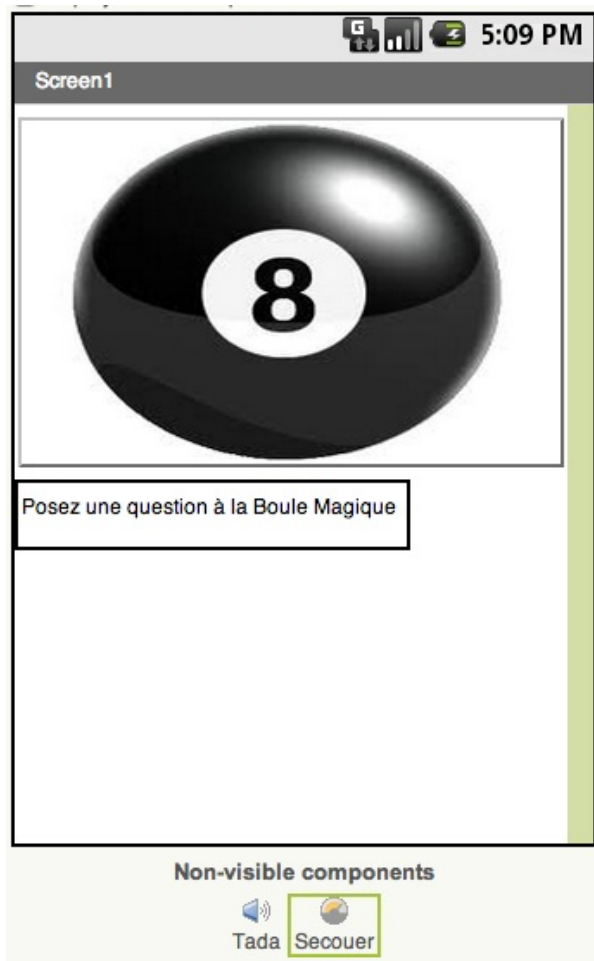


Dans **Components**, cliquez sur **Sound 1** et renommez-le **Tada**.

Dans **Properties**, **Source**, cliquez sur **None** et sélectionnez le fichier **tadason.m4a**.



Enfin dans **Components** cliquez sur **AccelerometerSensor** et renommez-le **Secouer**.







Votre travail dans la partie **Designer** est terminé !

En haut à droite du **Designer** cliquez sur **Open Block Editor**. Cette action téléchargera un fichier. Ouvrez le, c'est votre **Éditeur**.

Dans l'Éditeur...

Objectifs

-  Mettre en place les actions inhérentes à **BouleMagique** à savoir :
-  Faire fonctionner la fonction **secouer**.
-  Comprendre les fonctions **When do, call** et **Set**
-  Créer une liste de réponses aléatoires.

À gauche de l'interface **Éditeur**, dans la partie **My Blocks**, je retrouve tous les éléments que j'ai créés dans le **Designer**.

Built-In	My Blocks	Advanced
	My Definitions	
	BouleMagique	
	Posezunequestion	
	ReponseBouleMagique	
	Screen1	
	Secouer	
	Tada	
	VerticalArrangement1	

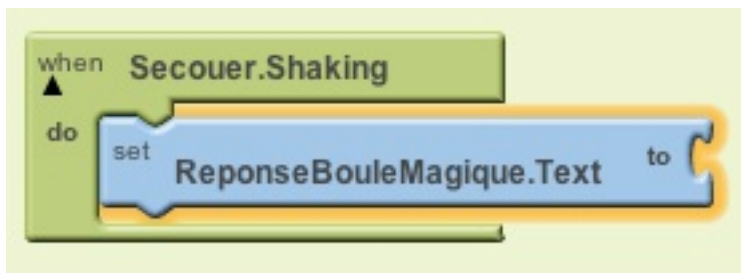
Configurer les boutons

Vous allez maintenant assembler plusieurs pièces de puzzle sans vraiment comprendre pourquoi. Ne vous inquiétez pas, tout deviendra clair quand elle seront assemblées.

Dans My Blocks, cliquez sur **Secouer**. Un menu déroulant s'ouvre. Cliquez sur la pièce **Secouer.Shaking do** et glissez-là sur la droite pour la déposer dans votre éditeur.



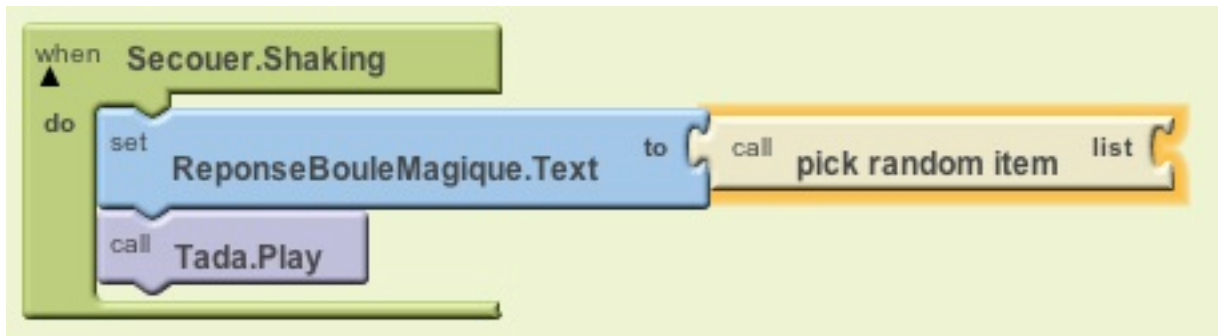
Cliquez maintenant sur **ReponseBouleMagique** et glissez la pièce **set ReponseBouleMagique.Text** dans l'interstice de la pièce précédente.



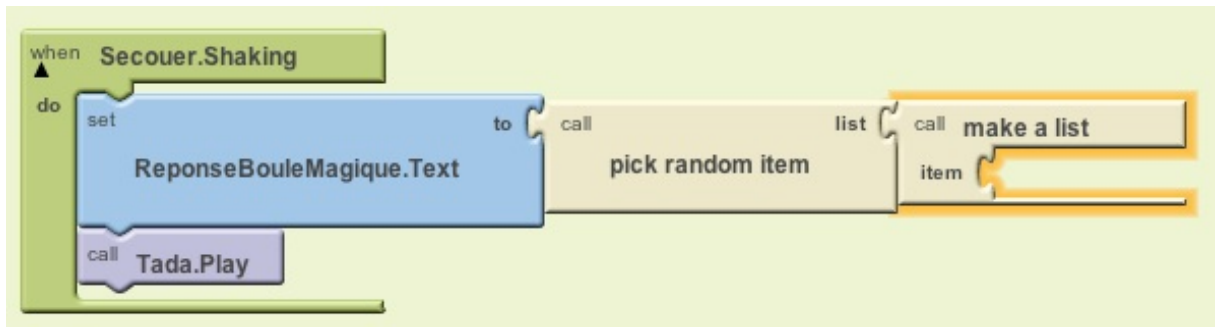
Cliquez maintenant sur **Tada** et glissez la pièce **call Tada.Play** sous la pièce **set ReponseBouleMagique.Text**.



Quittez **My Blocks** et cliquez sur **Built-in**. Dans **Lists**, cliquez sur la pièce **call pick random item list** et placez-la dans l'interstice **to** de la pièce **set ReponseBouleMagique.text**.



Toujours dans **Lists**, cliquez sur la pièce **call make a list item** et placez-la dans l'interstice **list** de la pièce **call pick random item**.

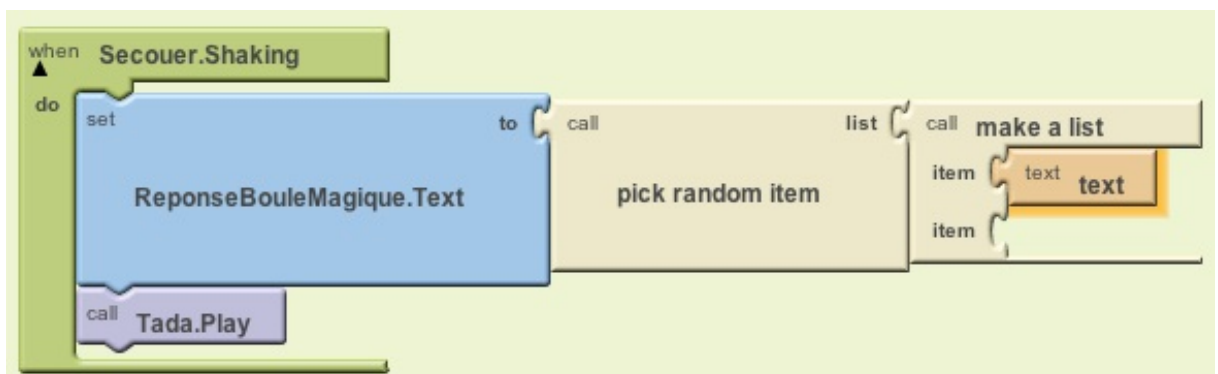


Avant de continuer, faisons un point sur ce que signifie le puzzle ainsi créé.

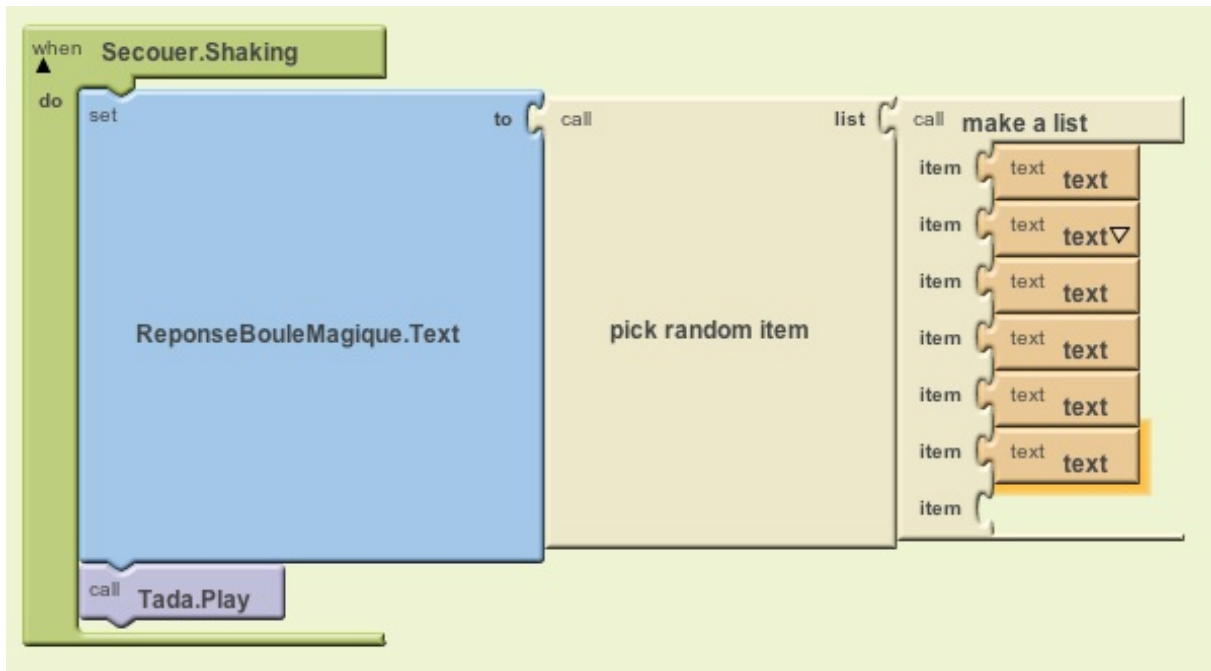
« *Quand je secoue mon téléphone, cela déclenche une réponse de la boule (et un son en même temps) qui sera prise au hasard (random) dans la liste ...* »

Nous allons donc maintenant créer la liste de réponses possibles.







Vous êtes toujours dans **Built-it**, allez dans **text** et sélectionnez la pièce **text text**. Insérez-là dans l'interstice **item** de la pièce **call make a list**.



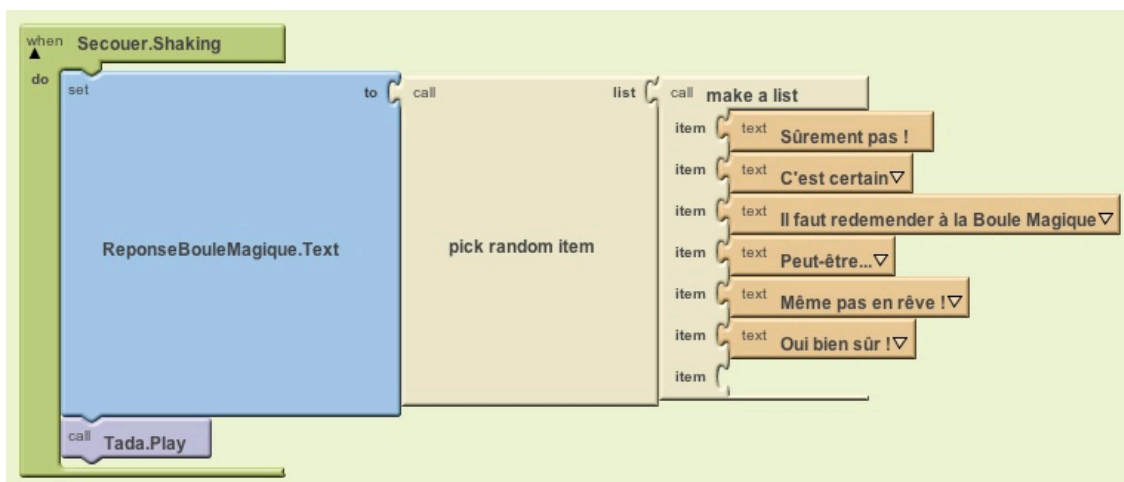
Un nouvel interstice se crée. Réitérez cette étape 5 fois et obtenez le puzzle suivant :



Pour chaque pièce **Text text**, cliquez sur **Text** (le deuxième) et remplacez les textes par les phrases suivantes :

-  Sûrement pas !
-  C'est certain
-  Il faut redemander à la Boule Magique
-  Peut-être...
-  Même pas en rêve !
-  Oui bien sûr !

Et obtenez la chaîne suivante :



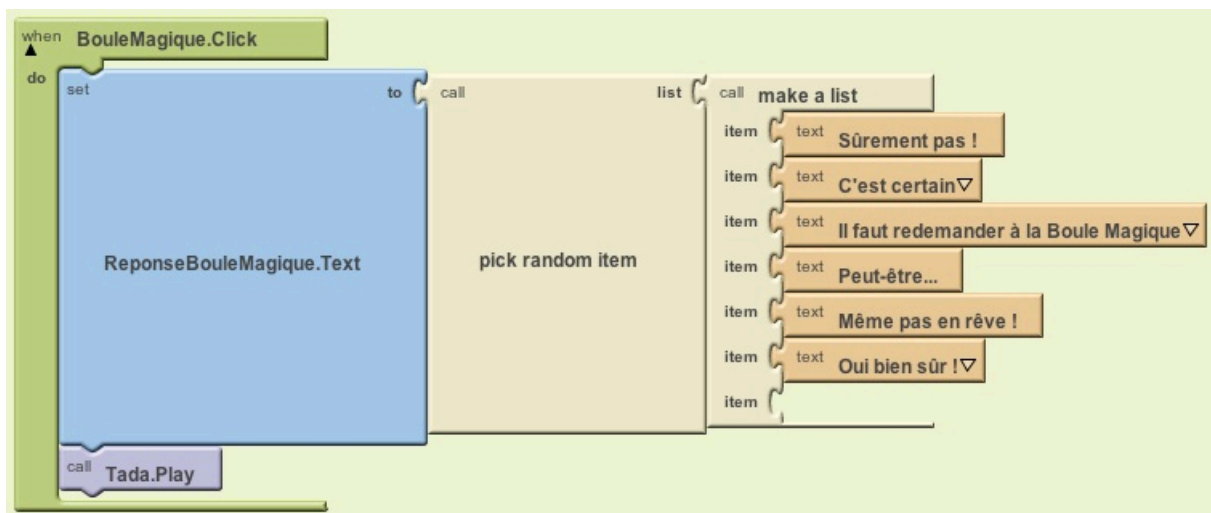
Vous pouvez maintenant tester votre application !

Vous n'avez pas d'Android et vous testez votre application sur un emulateur ! En effet, vous ne pouvez pas secouer votre emulateur...

Voilà une solution pour voir votre application fonctionner :

Dans votre Éditeur, sortez `set ReponseBouleMagique.text to` de la pièce `when Secouer.shaking do` et supprimez cette dernière (dans la poubelle en bas à gauche)

Allez dans `MyBlock, BouleMagique` et placez la pièce `when BouleMagique.Click do` à la place de la pièce que vous venez de supprimer.



Ce que vous venez de faire : enlever l'action `secouer` et la remplacer par l'action `cliquez`.

Vous pouvez maintenant tester votre application !