

# Guide de dévolppement d' application mobile avec App Inventor

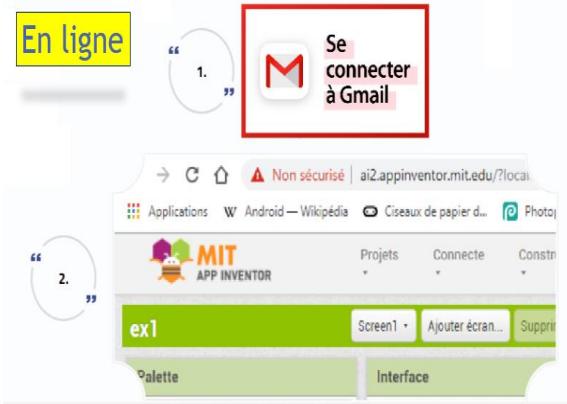


App Inventor est une **application internet** de programmation visuelle à partir de blocs qui permet la création d'application **Android** (système d'exploitation pour smartphones et tablettes).



## ✓ App Inventor en ligne

1. Aller sur le site <http://ai2.appinventor.mit.edu/>
2. Se connecter avec un compte Gmail
3. Donner l'autorisation à App Inventor d'utiliser votre email
4. Accepter les conditions d'utilisations

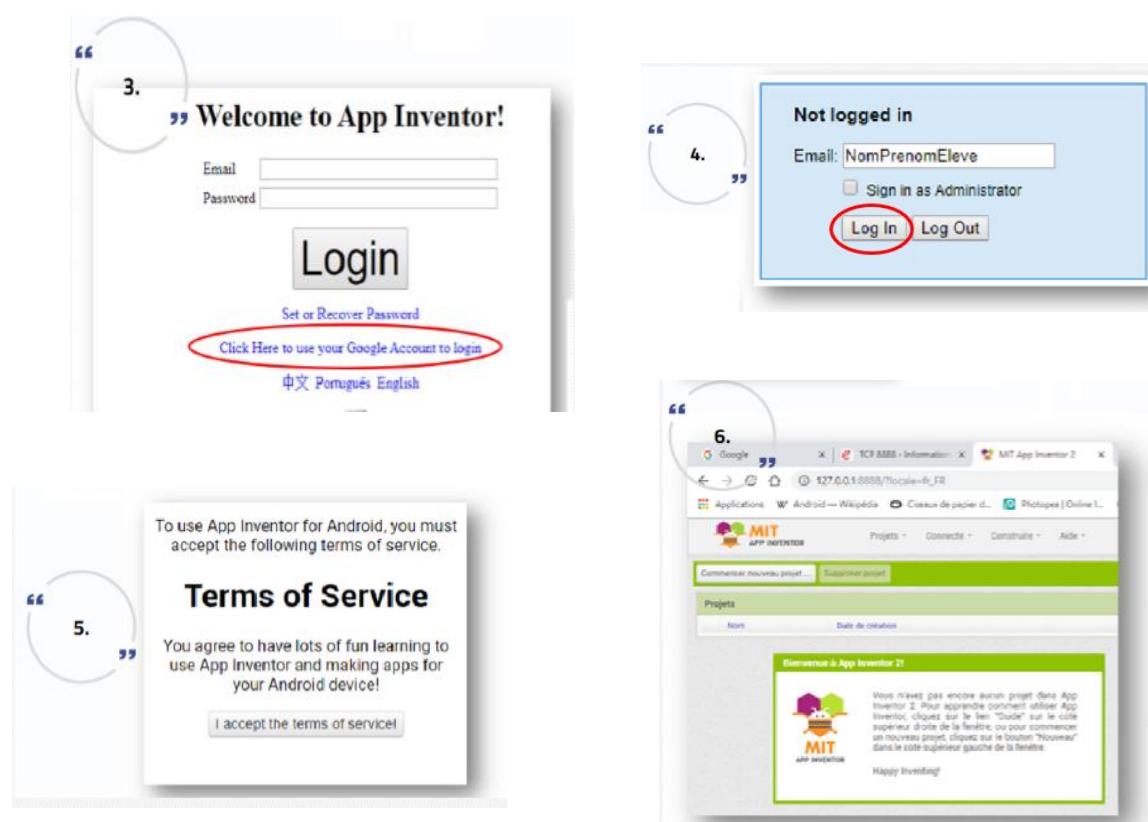


## ✓ App Inventor hors ligne

### Hors ligne



1. Ouvrir le serveur AppInventor2 Ultimate.
2. Lance le navigateur à l'URL locale <http://localhost:8888>



## ✓ L'interface de l'application App Inventor :

### Mode Designer : créer l'interface de l'application.

The screenshot shows the App Inventor Designer mode. At the top is a menu bar with 'Projets', 'Connecte', 'Construire', 'Aide'. Below it is a toolbar with 'Mes Projets', 'Guide', 'Reporter un problème', 'Français', and 'test@example.com'. The main area has tabs 'application1', 'Screen1', 'Ajouter écran...', 'Supprimer écran'. On the left is a 'Palette' panel with sections like 'Interface utilisateur' (Bouton, Case à cocher, Sélectionneur de date, Image, Label, Sélectionneur de liste, Vue liste, Notificateur, Zone texte mot de passe, Ascenseur, Curseur animé, Zone de texte, Sélectionneur temps, Afficheur Web), 'Disposition' (Media, Dessin et...), and 'Média'. The central 'Zone de travail' shows a smartphone screen with 'Screen1' and various UI components. To the right is a 'Composants' tree showing 'Screen1' and a 'Propriétés' panel for 'Screen1' with fields for 'AccentColor', 'Alignment horizontal', 'Alignment vertical', 'AppName', 'Couleur de fond', 'Image de fond', 'Animation fermeture écran', 'Icône', 'PrimaryColor', and 'Renommer', 'Supprimer'. A red box highlights the 'Zone de travail' and points to the smartphone screen. A green box highlights the 'Média' section in the palette. A purple box highlights the 'Propriétés' panel. Arrows point from the text boxes to their respective highlighted areas.

**Menu principal** (enregistrer, tester l'application,...)

**Zone de travail**  
Elle représente ce qui sera affiché sur l'écran du mobile.

**Arborescence des composants ajoutés à l'application.**

**Palette des objets :**  
Liste des composants que l'on peut sélectionner puis glisser dans l'interface.

Pour charger des médias.

Pour gérer les propriétés de chaque composant de l'application.

### Mode blocs : programmer l'application.

The screenshot shows the App Inventor Blocks mode. At the top is a menu bar with 'Projets', 'Connecte', 'Construire', 'Aide'. Below it is a toolbar with 'Problème', 'Français', 'test@example.com', 'Designer', and 'Blocs'. The main area has tabs 'application1', 'Screen1', 'Ajouter écran...', 'Supprimer écran'. On the left is a 'Blocs' panel with sections like 'Incorporé' (Contrôle, Logique, Math, Texte, Listes, Couleurs, Variables, Procédures, Screen1), and 'N'importe quel composant'. The central 'Zone de travail' contains a script editor with several blocks: 'quand Screen1 .Retour pressé faire [ ]', 'quand Screen1 .Erreur survenue Composant Nom fonction Numéro erreur message faire [ ]', 'quand Screen1 .Initialise faire [ ]', 'quand Screen1 .Autre écran fermé Autre nom écran résultat faire [ ]', 'quand Screen1 .Orientation écran changée faire [ ]', 'appeler Screen1 .Cacher clavier', 'Screen1 .À propos de l'écran', and 'mettre Screen1 .À propos de l'écran à'. A red box highlights the 'Zone de blocs' and points to the blocks in the script editor. A green box highlights the 'Zone de travail'. A purple box highlights the 'Zone de travail' and points to the smartphone icon in the top right corner.

**Zone de blocs** : du même genre que scratch.

Zone qui apparaît après avoir choisi un bloc ou un composant de l'application.

**Zone de travail**



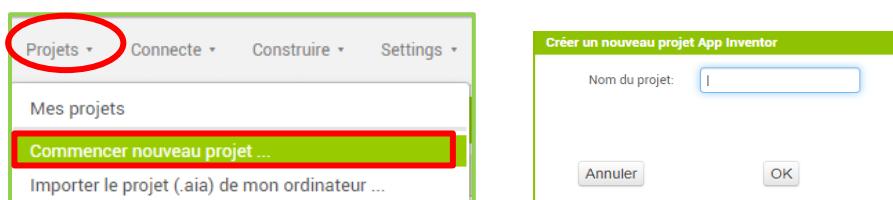
## Développer une application :

Le développement d'une application mobile passe par ces étapes :

1. Créer un nouveau projet.
2. Concevoir l'interface graphique.
3. Coder l'application.
4. Tester l'application.
5. Télécharger l'application.

### 1)Créer un nouveau projet

Pour créer un nouveau projet clique sur le menu « **Projet** » et la commande « **Commencer un nouveau projet** » puis donne un nom au projet.



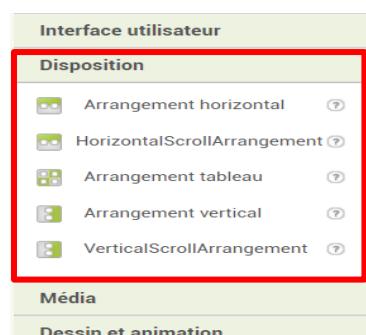
Le nom du projet ne doit pas comporter d'espace, ni d'accents et pas de nom trop long.

### 2)Concevoir l'interface graphique (mode Designer).

Pour construire l'interface graphique, il faut cliquer sur le bouton



1. Glisser les composants de l'application de la palette sur l'écran du terminal (Smartphone ou tablette) .
2. Modifier les paramétrages de l'élément sélectionner (Propriétés).



- Sur l'écran, on peut avoir des composants visibles (image, bouton, ...) et des composants non visibles (son, texte à parole, extension Bluetooth,...).

### 3)Programmer l'application (mode Blocs).

Après la création de l'interface graphique, on passe à la programmation de l'application.

On choisit le mode Blocs en cliquant sur le bouton



L'outil repose sur un système de Drag-and-Drop (glisser-déposer).

Il fonctionne par l'assemblage de blocs.



L'application est prête, pensez à tester et enregistrer votre travail !



## 4) Tester l'application.

Pour tester l'application, on suit les étapes suivantes :

- ① Cliquer sur le menu **Connecte** ② Choisir la commande **Compagnon AI**

Ou ② Choisir la commande **Emulateur** Ou ② Choisir la commande **USB**



Compagnon AI	Emulateur	USB
		
Scanner le code avec votre smartphone en utilisant l'application :  <b>MIT AI2 Companion</b> La connexion au smartphone se fait en Wifi.	 La fenêtre émulateur s'affiche sur l'ordinateur. Permet de remplacer un terminal réel.	La connexion au Smartphone se fait via un câble USB.

## 5) Télécharger l'application.

- 1- Clique sur « **Construire** » puis sur « **App (Donnez le code QR pour fichier .apk)** ».

Une fenêtre apparaît avec un QR code.

- 2- Sur le smartphone :

- Lance l'application « **MIT AI2 companion** »
- Scanne le QR code
- Clique sur **Télécharger**
- Choisir **Installer**

Une icône s'ajoute dans la liste des applications de ton smartphone.



Le fichier d'installation de l'application est de la forme **nom\_fichier.apk**



### Pour enregistrer le projet sur l'ordinateur :

- 1- Clique sur « **Mes projets** » puis sur « **Exporter projet sélectionné (.aia) sur mon ordinateur** »

- 2- L'application sera enregistrée dans



On obtient un fichier de la forme **nom\_fichier.aia**



## 6) Déconnexion en App Inventor :

Pour des mesures de sécurité, il faut se déconnecter après avoir fini le travail.

On clique sur le bouton **se déconnecter** en haut à droite.