

Conclusion

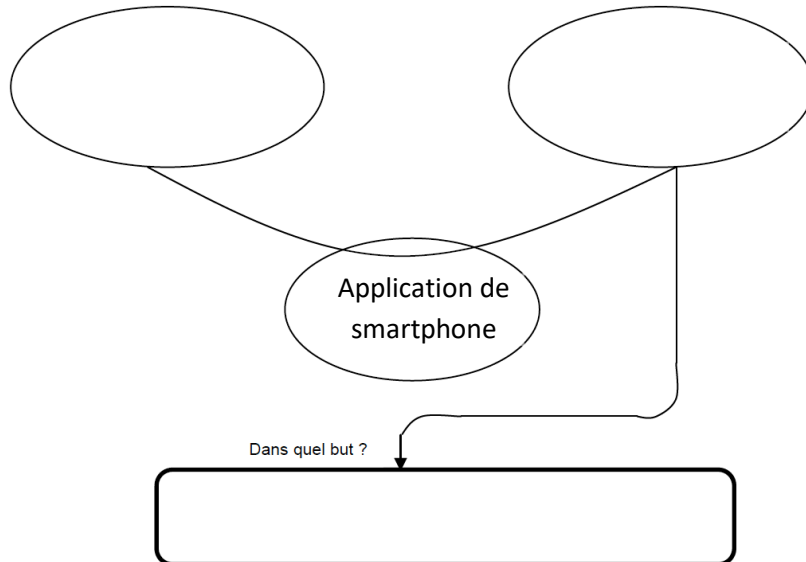
Il est décidé de.....

Expression du besoin :

Formuler le besoin à l'aide d'une « bête à cornes ».

A qui rend-t-il service ?

Sur quoi agit-il ?



Résumer en une phrase le besoin à l'aide des éléments de la bête à cornes :

L'.....permet

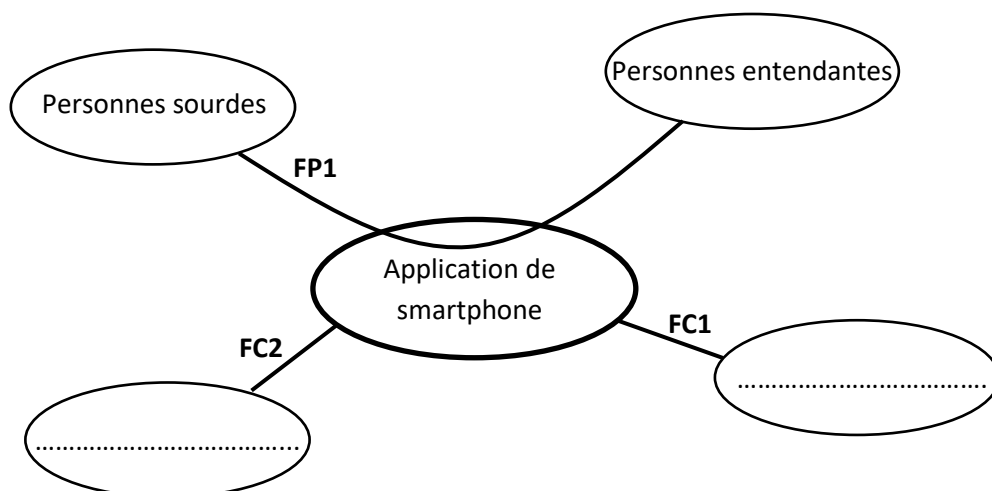
Problématique

Comment réaliser une application pour smartphone capable de transformer un texte écrit en parole (voix synthétique) ?

Hypothèses de la classe :

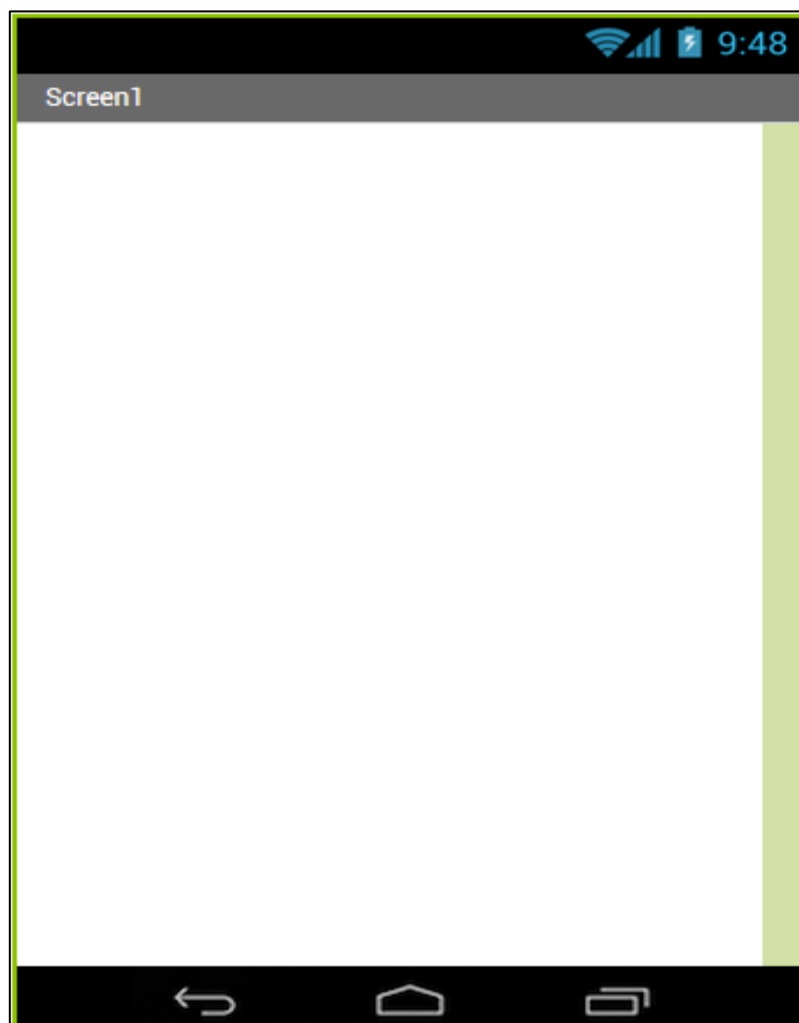
Travail à faire

1. A l'aide du diagramme des interactions (pieuvre), rédiger le cahier des charges fonctionnel de l'application de smartphone.



Fonctions		Critères	Niveau d'exigence
FP1	Faciliter la communication entre personnes sourdes et personnes entendantes	Traduction d'un texte en parole	
		Utilisation aisée (Ergonomique)	
FC1	Etre esthétique	Forme/type de boutons	
		Police d'écriture	
		Couleurs de l'interface	
FC2	Etre réalisé au collège	Niveau	
		Matériel	
		Délais	
		Coût	

2. Concevoir **proprement** l'interface graphique de votre application respectant le cahier des charges fonctionnel précédent : ajouter les éléments graphiques (images, zones de textes...) et textuels (nom de l'application...) ainsi que les actions intéressantes à retrouver sur cette application (boutons...).



3. Programmer et tester l'application sur **MIT App Inventor** à l'aide du document ressource ([Doc.1](#)).

4. Proposer et tester des améliorations possibles (choix de la langue, genre de la voix...).



AppInventor, c'est quoi ?

C'est un logiciel en ligne qui permet de créer des applications pour appareils Android (smartphone ou tablette). L'outil est gratuit et permet de développer sa créativité et ses compétences en programmation.

Ainsi, vous pourrez réaliser vos applications, mais aussi vos objets connectés via une carte arduino ou picaxe par exemple.



Il vous faudra obligatoirement un compte google !

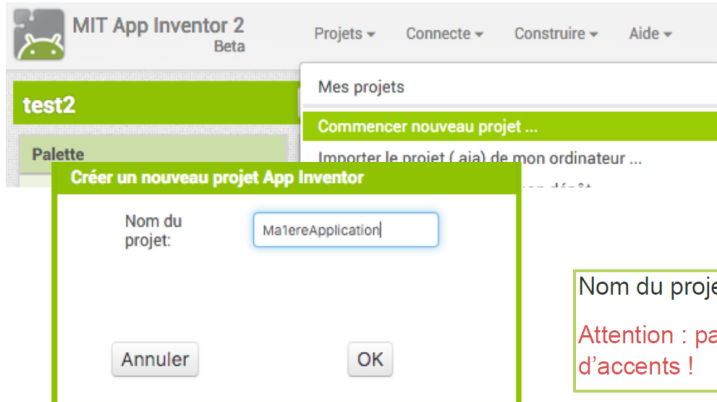
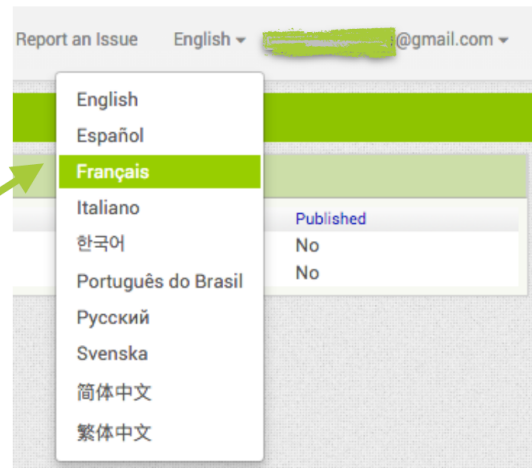
Et un smartphone ou tablette Android pour tester votre application avec l'application MIT AI2 Companion installée



Rendez-vous sur le site suivant avec votre compte Google

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

Sélectionnez la version Français, cela sera plus simple ...



Dans le menu Projets > Commencer nouveau projet ...

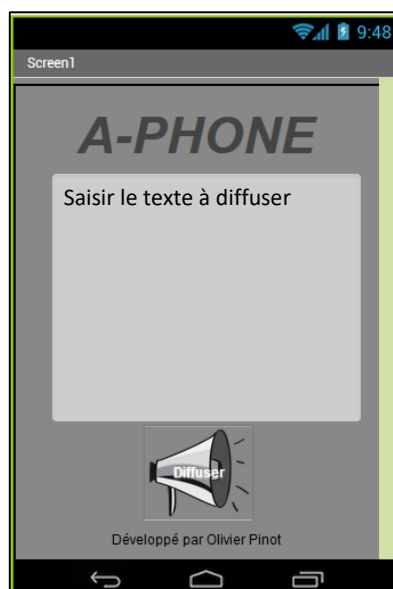
Nom du projet par exemple : Ma1ereApplication

Attention : pas d'espace, pas de nom trop long et pas d'accents !



L'exemple d'application donné ci-après qui répond au cahier des charges fixés dans l'activité est très simple.

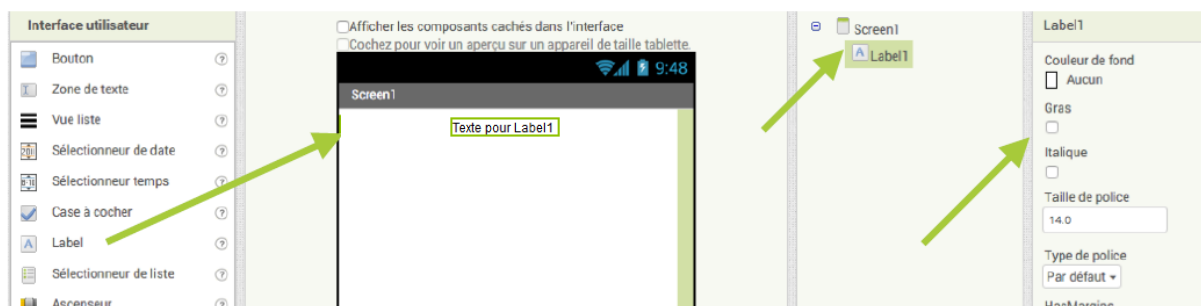
Elle consiste en un seul bouton à transformer un texte écrit par l'utilisateur en parole.





5

Modifiez les propriétés de l'écran principal (Screen1) afin que les éléments graphiques et textuels insérés soient centrés et que la couleur de fond soit grise.



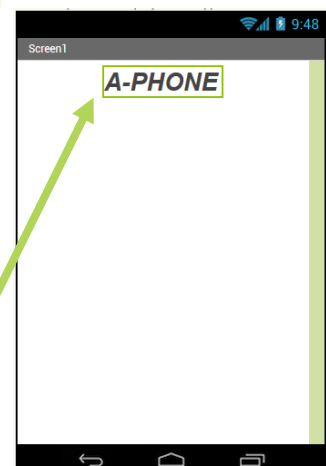
6

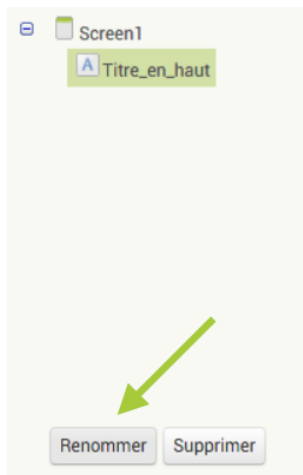
Par glisser/déposer, ajoutez un Label sur le haut de l'écran de la tablette. Il se rajoute automatiquement dans la colonne Composants. Et il est modifiable dans la colonne Propriétés



Modifiez les propriétés du texte Label1 afin qu'il ressemble à cela.

7





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° » ?

8

Renommer composant

Ancien nom:

Nouveau nom:

9

Par glisser/déposer, ajouter une Zone de texte à la suite.

Propriétés

Zone_de_texte1

Couleur de fond
☐ Gris clair

Activé
☒

Gras
☐

Italique
☐

Taille de police

Type de police
sans serif ▾

Hauteur

Largeur

Nuance
Saisir le texte à diffuser

Multi-lignes
☒

Nombres uniquement
☐

Texte

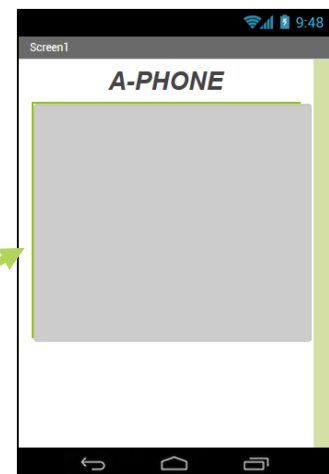
Alignement texte
gauche : 0 ▾

Couleur texte
☒ Noir

Visible
☒

Modifiez les propriétés de la Zone de texte afin qu'elle ressemble à cela.

10



11

Par glisser/déposer, ajouter un Bouton à la suite.

Propriétés

Bouton1

Couleur de fond
☐ Aucun

Activé
☒

Gras
☒

Italique
☐

Taille de police

Type de police
Par défaut ▾

Hauteur

Largeur

Image

Forme
par défaut ▾

Montrer réaction
☒

Texte

Alignement texte
centre : 1 ▾

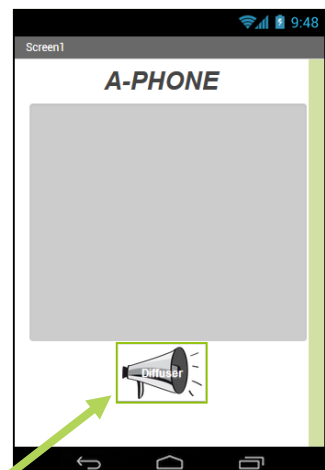
Couleur texte
☐ Blanc

Visible
☒

Image
Aucun
Porte-voix_large.png

Modifiez les propriétés du Bouton afin qu'il ressemble à cela.

12



Charger une image de fond trouvée sur internet et enregistrée dans votre espace personnel de stockage pour illustrer la fonction de votre bouton.

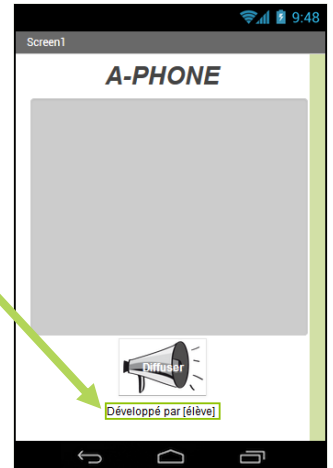
13

14

Par glisser/déposer, ajouter un autre Label à la suite

Modifier le nom du Label comme à l'étape 8.

Remplacer [élève] par votre nom et prénom dans la propriété « texte » du Label.



15

Par glisser/déposer, ajouter un Texte à parole.

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

16



Au niveau du Bouton 1 :
(Si bouton cliqué)

Alors « Texte_à_parole1 » joue le texte saisi dans la « Zone_de_texte1 ».

