

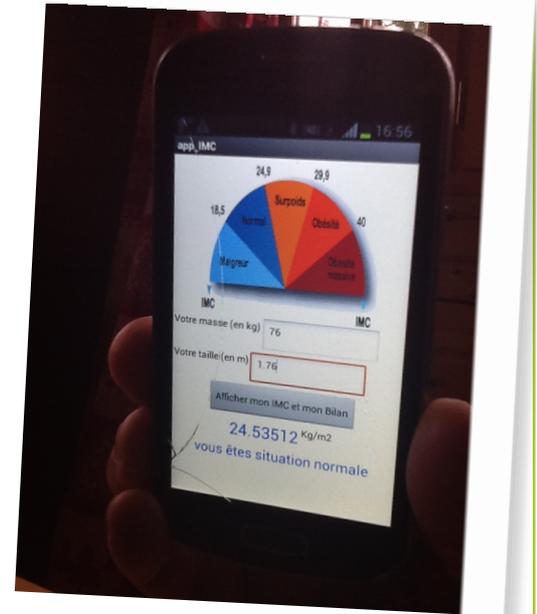
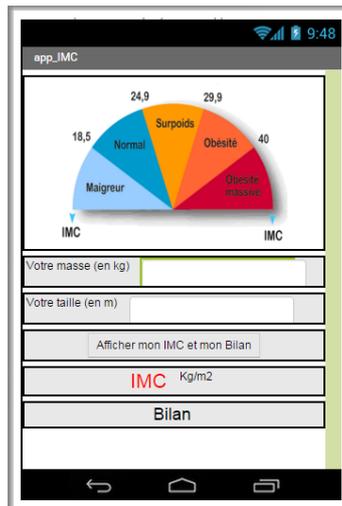
APP INVENTOR

App IMC



L'idée est de réaliser une application pour connaître son Indice de Masse Corporelle.

L'utilisateur indique sa masse en kilo et sa taille en mètre. Et l'application vous calcule votre IMC et vous donne un bilan.



1

Dans un nouveau projet, dessinez l'interface d'utilisation de l'application

Pour faciliter le tutorial, renommez les variables avec celles-ci



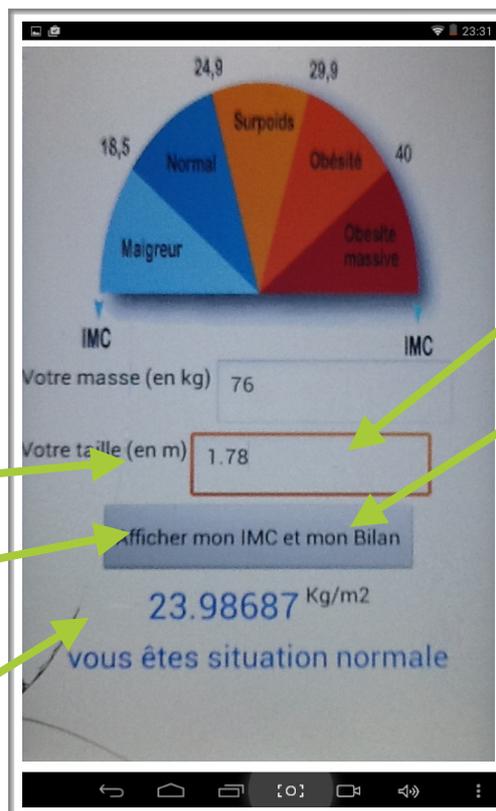
L'utilisateur indique sa masse dans le champ de texte « Acquisition_masse » et sa taille dans « Acquisition_taille ».

Il valide ces valeurs via le bouton « Bouton1 ».

Bouton1

Label_affiche_imc

Label_affiche_bilan



Acquisition_masse

Acquisition_taille



La variable « Label_affiche_pourcentage » est automatiquement modifiée en indiquant la valeur de l'IMC.

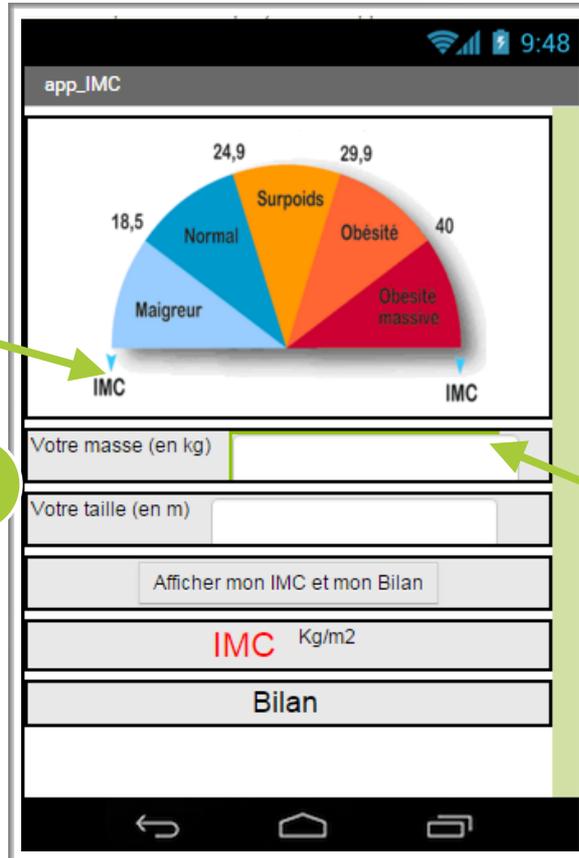
Et le bilan est affiché dans la variable "Label_affiche_bilan".

Palette

Interface utilisateur

Disposition

- Arrangement tableau
- Arrangement vertical
- Arrangement horizontal



Propriétés

ligne1

Alignement horizontal
Centrer

Alignement vertical
Haut

Couleur de fond
Par défaut

Hauteur
10 percent...

Largeur
100 percent...

Image
Aucun...

Visible

2

Avant d'ajouter les composants, il est important d'organiser l'écran soit par le biais de tableau ou de lignes.

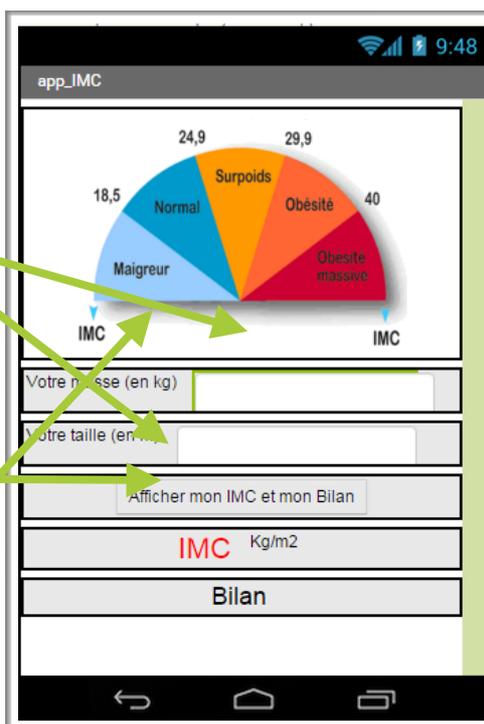
Dans cet exemple, le choix est orienté sur des lignes qui prennent tout l'écran en largeur (Width : 100 %)

Réalisez votre interface ...

Palette

Interface utilisateur

- Bouton
- Zone de texte
- Vue liste
- Sélecteur de date
- Sélecteur temps
- Case à cocher
- Label
- Sélecteur de liste
- Ascenseur
- Zone texte mot de passe
- Notificateur
- Image



3

Insérez les composants :

Image : image ...

Label : pour les textes

Bouton : pour le bouton

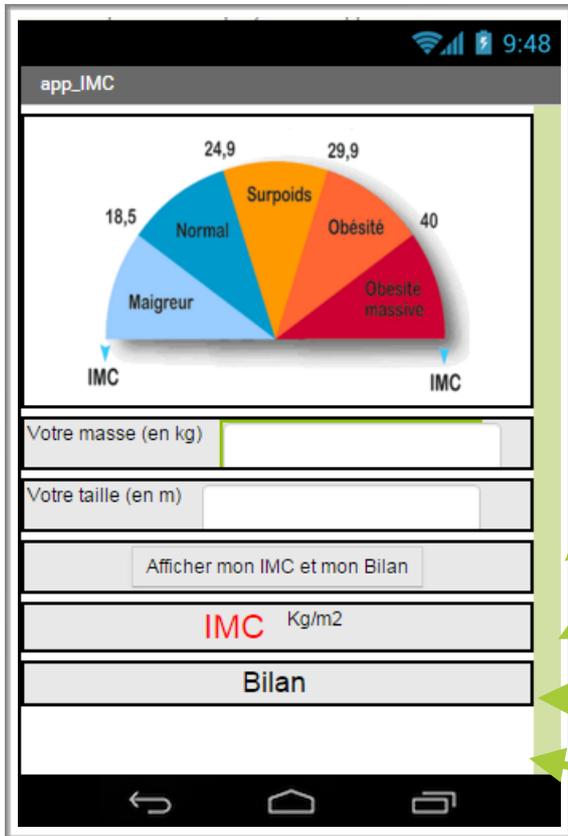
Zone de texte : Champ de texte qui permettra d'indiquer la masse et la taille de l'utilisateur (il est possible de paramétrer l'affichage du clavier en exclusivement numérique)

Nombres uniquement

4

Complétez l'interface.

Puis pensez à renommer les composants pour faciliter le travail ensuite.



Composants

- Screen1
 - ligne_image
 - Image1
 - Ligne1
 - Label_masse
 - Acquisition_masse
 - Ligne2
 - Label_taille
 - Acquisition_taille
 - Ligne3
 - Button1
 - ligne4
 - Label_imc
 - Label_unite
 - ligne5
 - Label_bilan



Renommer composant

Ancien nom:

Nouveau nom:

Média

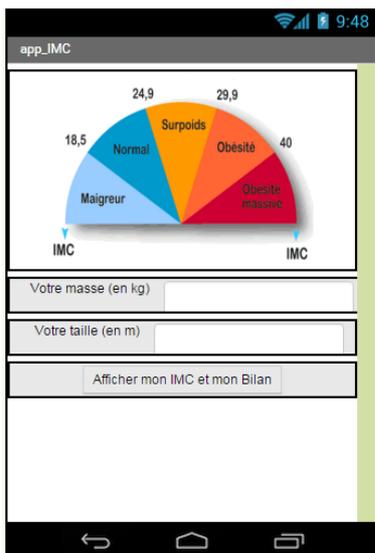
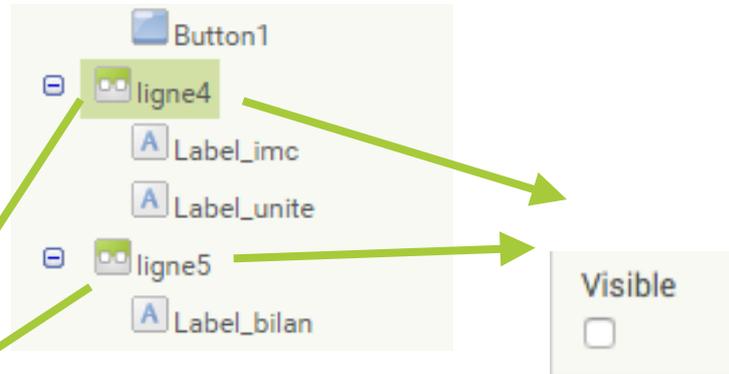
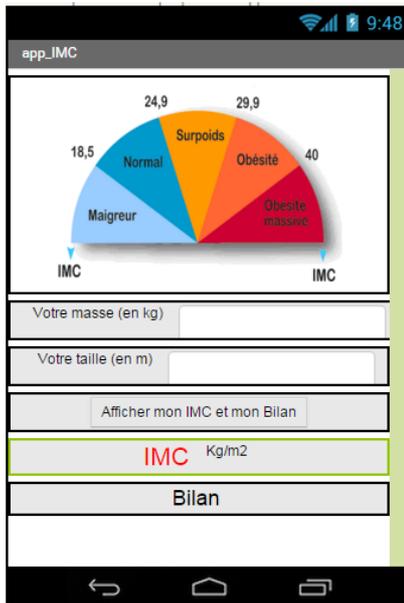
imc.gif



Un petit problème d'affichage doit être réglé.

A l'ouverture de l'application la ligne 4 (l'IMC) et la ligne 5 (le bilan) s'affichent alors qu'aucune valeur n'a été saisies par l'utilisateur.

Il faut donc rendre invisible ces deux lignes au démarrage.



Rendez donc invisibles ces deux lignes

5



En concevant une application, il faut donc penser à ce qui doit être visible ou pas au démarrage.

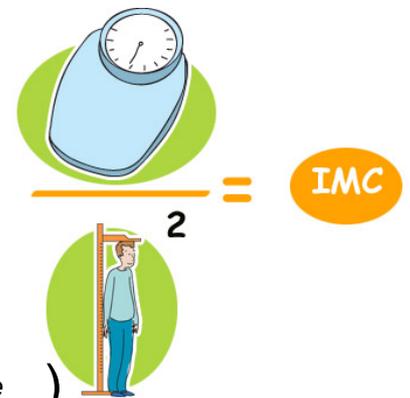
Un peu de mathématiques ...

L'application va enregistrer l'indice de masse corporelle dans la variable « global_imc » et la taille de l'individu dans « global_taille » et sa masse dans "global_masse" la formule est donc la suivante :

$$global_imc = \frac{global_masse}{global_taille \times global_taille}$$

Soit :

$$global_prix_solde = global_masse \wedge (global_taille \times global_taille)$$



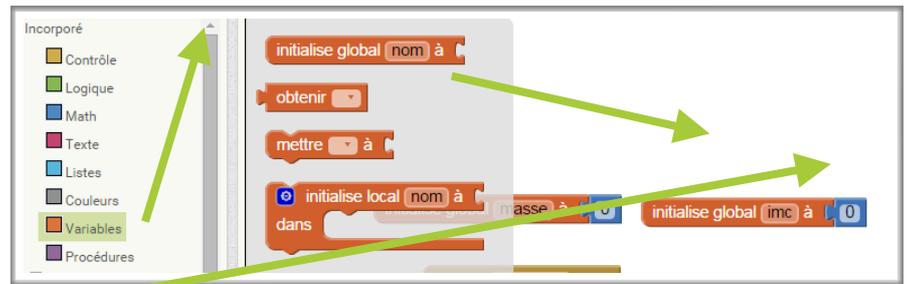
initialise global masse à 0

initialise global imc à 0

initialise global taille à 0

6

Initialisez donc ces 3 variables à zéro

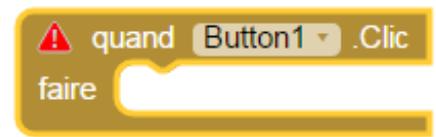
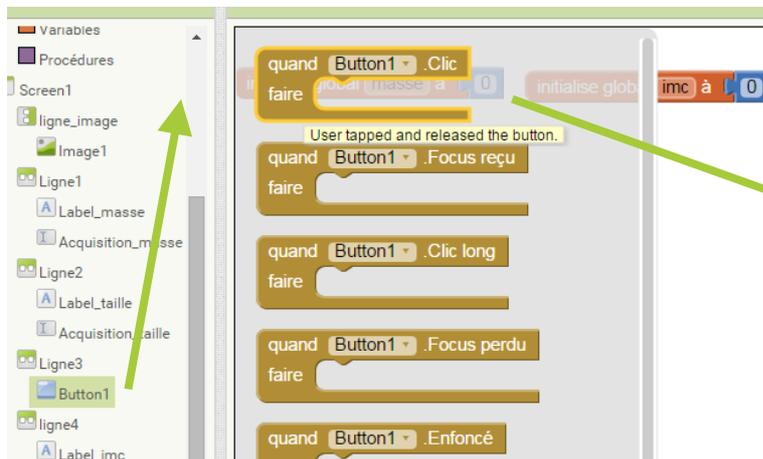


7

Commencez le programme par :

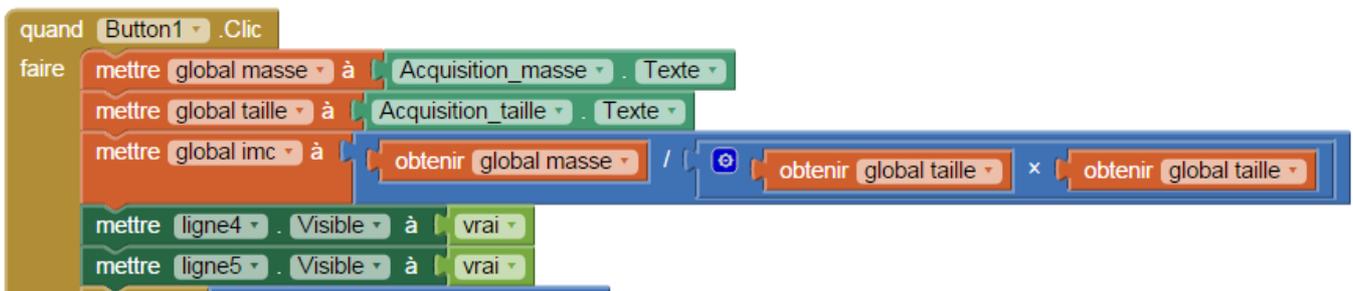


Pourquoi ? parce que l'application ne calculera pas et ne définira pas le bilan sans avoir appuyé sur ce bouton.



8

Ajoutez les blocs suivants :



*la variable « global masse » prend pour valeur saisie par l'utilisateur
la variable « global taille » prend pour valeur saisie par l'utilisateur
la variable « global vmc » prend pour valeur celle calculée d'après la formule.*

Les lignes 4 et 5 sont visibles donc la valeur de l'IMC s'affiche ainsi que le bilan.

9

Poursuivez le programme en ajoutant les blocs suivants :



Si la valeur de l'IMC est comprise entre 0 et 18,5 , il faut afficher celle en bleu clair et le texte du bilan à afficher doit être " vous êtes maigre ".

```

mettre ligne5 . Visible à vrai
si obtenir global imc > 0
alors
  mettre Label_imc . Couleur texte à [light blue]
  mettre Label_imc . Texte à obtenir global imc
  mettre Label_bilan . Couleur texte à [light blue]
  mettre Label_bilan . Texte à " vous êtes maigre "
si obtenir global imc > 18.5
alors
  mettre Label_imc . Couleur texte à [blue]
  mettre Label_imc . Texte à obtenir global imc
  mettre Label_bilan . Couleur texte à [blue]
  mettre Label_bilan . Texte à " vous êtes situation normale "
si obtenir global imc > 24.9

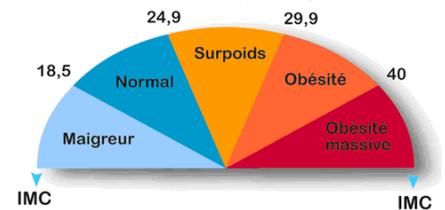
```



Si la valeur de l'IMC est comprise entre 18,5 et 24.9 , il faut afficher celle en bleu et le texte du bilan à afficher doit être " vous êtes en situation normale ".



les couleurs utilisées sont celles du graphiques de l'application.



9

Poursuivez le programme en ajoutant les blocs suivants :

```

si obtenir global imc > 24.9
alors
  mettre Label_imc . Couleur texte à [orange]
  mettre Label_imc . Texte à obtenir global imc
  mettre Label_bilan . Couleur texte à [orange]
  mettre Label_bilan . Texte à " vous êtes en surpoids "
si obtenir global imc > 29.9
alors
  mettre Label_imc . Couleur texte à [red]
  mettre Label_imc . Texte à obtenir global imc
  mettre Label_bilan . Couleur texte à [red]
  mettre Label_bilan . Texte à " vous êtes obèse "
si obtenir global imc > 40
alors
  mettre Label_imc . Couleur texte à [dark red]
  mettre Label_imc . Texte à obtenir global imc
  mettre Label_bilan . Couleur texte à [dark red]
  mettre Label_bilan . Texte à " vous êtes très obèse "

```

Voici le code terminé au complet .

