

Devoir Surveillé

Développement Mobile (MDW 5)

Enseignant responsable : Ben Jazia Mohamed

Nom

Prénom

Identifiant

Numéro secret	Total des doubles feuilles remises
	2

Signature des
surveillants

NB :

**Documents et
calculatrice non autorisés**

Numéro secret	Total des doubles feuilles remises
	2

QCM : (points)

Cochez la bonne réponse

1. La couche HAL :

- ☐ Fournit des interfaces standard pour manipuler les composants matériels
- ☐ Fournit des bibliothèque standard qui seront utilisé par les applications systèmes.
- ☐ Fournit un ensemble de bibliothèque native à utiliser par les applications.

2. La machine DALVIK :

- ☐ Est utilisée avec toute les versions d'Android.
- ☐ Est plus utilisé depuis L'API 23 et supérieur

3. Le numéro de L'API utilisé avec l'attribut minsdk permet de:

- ☐ Spécifier la version minimale à partir de la quelle l'application peut être installée.
- ☐ Spécifier la version minimale à partir de la quelle l'application peut être exécutée.
- ☐ Spécifier la version maximale à partir de la quelle l'application peut être installé.
- ☐ Spécifier la version maximale à partir de la quelle l'application peut être exécutée.

Note et
observations

Signature des
correcteurs

NE RIEN ECRIRE ICI

4. Lequel des éléments suivants est correct pour la méthode startActivity ?
- ☐ Elle démarre une nouvelle activité et détruit la précédente.
 - ☐ Elle commence une nouvelle activité et renvoi la précédente en background..
 - ☐ Elle démarre une nouvelle activité et met la précédente en pause.
 - ☐ Elle démarre une nouvelle activité en mode pause.
5. Le qualificateur pour les images de type **xxxhdpi**,
- ☐ Est affiché dans l'ide pour tous les API d'Android
 - ☐ Est affiché uniquement pour les api > 20 .
 - ☐ Est affiché pour les api qui prennent en charge ce type de résolution
 - ☐ Aucune réponse correcte
6. pour une application mobile composé de 5 activity :
- ☐ On doit déclarer toutes les activités dans le dossier Layout.
 - ☐ On doit déclarer toutes les activités dans le fichier manifest.
 - ☐ On déclare uniquement la première activités
 - ☐ On déclare une activité de démarrage de type Lancher et on ajoute les quartes activités.

Problème: (points)

on vous propose de concevoir une application mobile permettant de calculer l'âge d'un utilisateur. l'interface principale permettra à l'utilisateur de saisir sa date de naissance, après validation le système affichera l'age de l'utilisateur, son type, et une image correspondante au type affiché. Les page 6, 7,8 présentent le fichiers activity_main.xml et le fichier strings.xml à terminer.

1. Quelles sont les caractéristiques d'un layout de type ConstraintLayout. ?

.....

.....

.....

.....

2. Quelle est la différence entre un intent implicite et un intent explicite ?

.....

.....

.....

.....

3. Créer l'interface dans le code est listé à la page 7, 8

4. pour la saisie de la date de naissance, est ce le widget utilisé est la meilleur solution ? Proposer une solution alternative.

.....

.....

.....

.....

.....

5. Quelle est la différence entre l'attribut android:text et android:hint

.....

.....

.....

.....

6. Dans le cas ou l'utilisateur change l'orientation du smartphone : est ce que on peut avoir des problèmes?
Si oui précisez le(s), et présenter une solution détaillé .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Est ce que le code de la méthode **onCreate**, est juste ? Justifier votre réponse ou corriger les éventuelles erreurs

```
10
11 
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
```

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

    final EditText date_n=(EditText)findViewById(R.id.Txt_date_n);
    final Button bt = (Button) findViewById(R.id.Bt_calcul);

    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    // reste du code
}
```

8. Dans quel dossier les images doivent être sauvegardé

9. Indiquer comment on procède dans Android Studio pour inclure les 4 images

10. on vous propose de compléter le code suivant pour calculer l'âge , afficher l'âge, déterminer le type de la personne et afficher une image selon le type trouvé.

On prévoit d'utiliser les types de personnes suivant :

- Bébé : $0 \leq \text{age} < 2$
- Enfant : $2 \leq \text{age} < 12$
- Adolescent: $12 \leq \text{age} < 18$
- Adulte: $18 \leq \text{age} < 70$
- Personne âgée : $\text{age} \geq 70$.

11. Compléter le code de l'activité MainActivity : Ligne 5 , 6 , 11, 18, 23, 24, 25

12. Compléter le code du programme principale à partir de la ligne 25

13. Compléter la méthode **private int Get_type_user(int age)**

14. Donner le contenu du fichier strings.xml (page 6)

```

1. public class MainActivity extends AppCompatActivity {
2.     @Override
3.     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
4.         ...
5.         final EditText date_n=(EditText).....
6.         final Button bt = (Button) .....
7.         bt.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
8.             @Override
9.             public void onClick(View view) {
10.                 if(date_n.getText().length()==0)
11.                 .....
12.                 else {
13.                     SimpleDateFormat df = new SimpleDateFormat("yyyy/MM/dd");
14.                     Date date_naissance = null;
15.                     try {
16.                         date_naissance = df.parse(String.valueOf(date_n.getText()));
17.                     } catch (ParseException e) {
18.                         .....
19.                     }
20.
21.                     int age= calcul_age(date_naissance); //déjà développé
22.                     int type=Get_type_user(age);
23.                     ImageView img=(ImageView).....
24.                     TextView Txt_age_calule=.....
25.                     TextView Txt_type=.....
26.
27.     .....

```

```
28.         }
29.         }
30.     });
```

```
private int Get_type_user(int age){
```

}

1. `<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>`
2. `<android.support.constraint.ConstraintLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"`
3. `xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"`

4. `xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"`
Le fichier strings.xml :
5. `<resources`
6. `<string name="app_name">Calcul ages</string>`
7. `tools:context=".MainActivity">`
8. `<TextView`
9. `android:id="@+id/TXT_Titre"`
10. `android:layout_width="175dp"`
11. `android:layout_height="23dp"`
12. `android:layout_marginStart="104dp"`
13. `android:layout_marginTop="48dp"`
14. `android:text=`
15. `android:textAlignment="center"`
16. `android:textSize="16sp"`
17. `app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"`
18. `app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />`
19. `<EditText`
20. `android:id="@+id/Txt_date_n"`
21. `android:layout_width="wrap_content"`
22. `android:layout_height="wrap_content"`
23. `</resources>`
24. `android:layout_marginStart="84dp"`
25. `android:layout_marginTop="152dp"`
26. `android:ems="10"`
27. `android:inputType="date"`
28. `android:text=`
29. `app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"`
30. `app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />`
31. `<Button`
32. `android:id="@+id/Bt_calcul"`
33. `android:layout_width="wrap_content"`
34. `android:layout_height="wrap_content"`
35. `android:layout_marginStart="108dp"`
36. `android:layout_marginTop="244dp"`
37. `android:text=`
38. `app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"`
39. `app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />`
40. `<TextView`
`android:id="@+id/TXT_msg"`

```

41.         android:layout_width="wrap_content"
42.         android:layout_height="16dp"
43.         android:layout_marginStart="108dp"
44.         android:layout_marginTop="340dp"
45.         android:text="....."
46.         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
47.         app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
48.     <TextView
49.         android:id="@+id/TXT_type"
50.         android:layout_width="wrap_content"
51.         android:layout_height="wrap_content"
52.         android:layout_marginStart="188dp"
53.         android:layout_marginTop="340dp"
54.         android:text="....."
55.         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
56.         app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
57.     <ImageView
58.         android:id="@+id/IMG_Type_personne"
59.         android:layout_width="142dp"
60.         android:layout_height="139dp"
61.         android:layout_marginStart="108dp"
62.         android:layout_marginTop="380dp"
63.         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
64.         app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
65.         app:srcCompat="" />
66.     <TextView
67.         android:id="@+id/TXT_age"
68.         android:layout_width="wrap_content"
69.         android:layout_height="wrap_content"
70.         android:layout_marginStart="96dp"
71.         android:layout_marginTop="308dp"
72.         android:text="....."
73.         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
74.         app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
75.     <TextView
76.         android:id="@+id/TXT_age_calcule"
77.         android:layout_width="wrap_content"
78.         android:layout_height="wrap_content"
79.         android:layout_marginStart="40dp"
80.         android:layout_marginTop="16dp"
81.         android:text="....."

```



```
82.         android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat"
83.         app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/TXT_age"
84.         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/Bt_calcul" />
85. </android.support.constraint.ConstraintLayout>
```