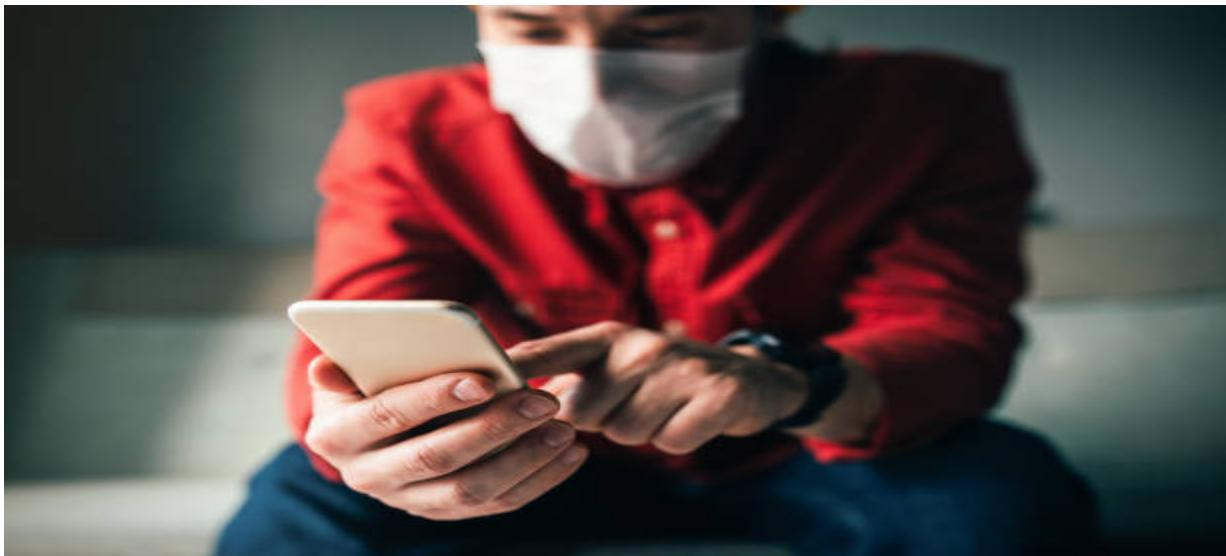


ELABORATION D'UNE APPLICATION DE SUIVI DE L'ÉPIDÉMIE **COVID 19** :

Une application mobile qui facilite le suivi des cas du covid 19 auprès du monde



Présenté par :

- Sabah Baalouach 08
- Abir Oumghar 43
- Ilham M'siki 40
- Ouissal Mifdal 39

GDV-2022

PLAN :

1. Introduction :	3
2. Domaine & Objectifs:	3
3. Revue de littérature :	4
4. Division des tâches et Gestion du projet :	4
5. Benchmarking sur les applis existantes :	5
6. Conception :	5
7. Les principales captures d'écran de l'élaboration de l'application sur Android Studio: :	10

1. Introduction :

D'après l'Organisation mondiale de la santé (**OMS**), les maladies virales ne cessent d'apparaître et représentent un problème majeur de santé publique. Dans les vingt dernières années, plusieurs épidémies virales ont été enregistrées, comme le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS-CoV) en 2002 , la grippe H1N1 en 2009 et plus récemment le **coronavirus**.

2. Domaine & Objectifs:

A propos du covid 19 :

- Type: Virus Ordre : Nidovirale
- Famille : Coronaviridae
- Sous famille : Coronavirinae
- Genre : Betacoronavirus
- Sous-genre : Sarbecovirus
- Espèce : SARS-CoV-2

Objectifs :

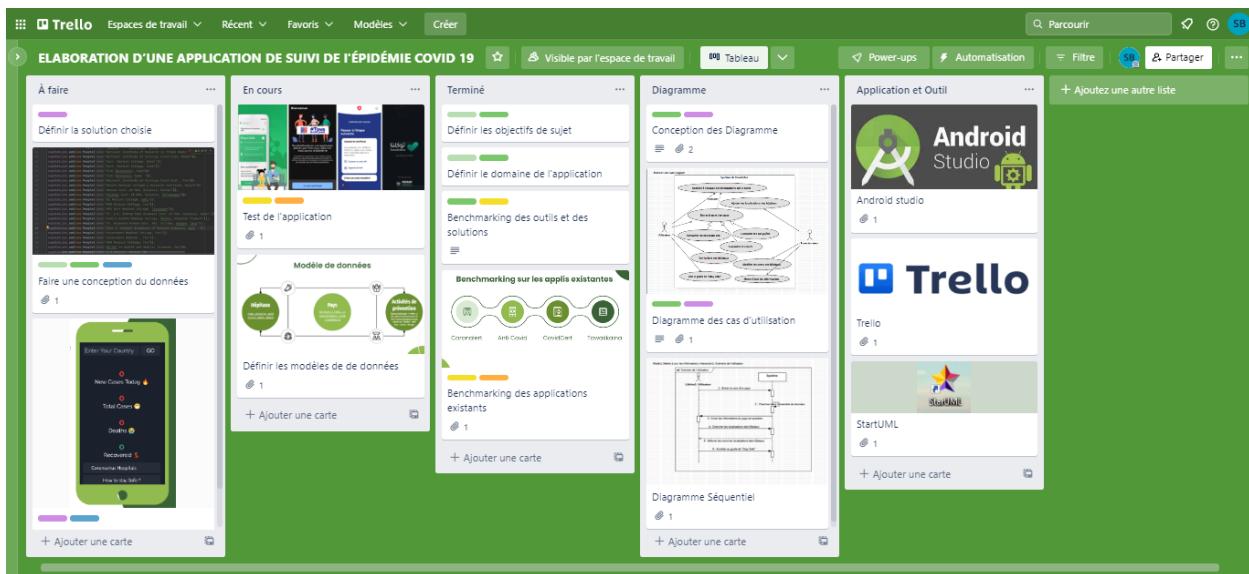
- + Guide : L'application fournit l'ensemble des informations autour des hôpitaux au Maroc pour effectuer le test
- + Suivi: L'application permet d'afficher tous les pays affectés par Covid 19
- + Chiffres: L'application permet d'afficher le nombre des cas confirmés, décès, taux de positivité

3. Revue de littérature :

- ⇒ Caractéristique structurale: Le SARS-CoV-2 est un virus sphérique, enveloppé avec un diamètre de 60 à 220 nm, comprend de l'extérieur vers l'intérieur, une glycoprotéine Spike (S), une enveloppe, une membrane virale et une nucléocapside icosaédrique à symétrie cubique. Cette dernière contient la molécule de génome viral : l'ARN monocaténaire, non segmenté de sens positif
- ⇒ Protéines virales: Structurellement, la particule virale SARS-CoV-2 est composée de quatre protéines structurelles principales, à savoir la glycoprotéine transmembranaire de pointe (S), la glycoprotéine d'enveloppe (E), la glycoprotéine membranaire (M) et la protéine de nucléocapside (N), mais aussi de plusieurs protéines accessoires

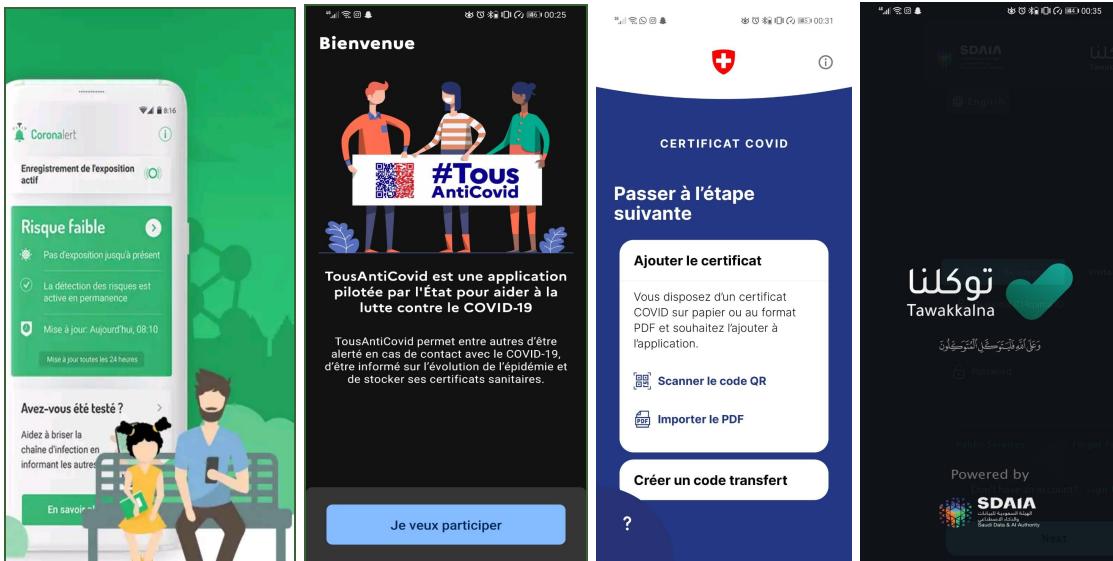
4. Division des tâches et Gestion du projet :

- ⇒ **Trello** est l'outil visuel qui permet à l'équipe de gérer n'importe quel type de projet ou de flux de travail, ou encore de suivre les tâches. On peut le personnaliser en ajoutant des fichiers, des checklists ou même des règles d'automatisation pour l'adapter aux méthodes de travail de l'équipe



5. Benchmarking sur les applis existantes :

- Coronalert
- Anti Covid
- CovidCert
- Tawakkalna



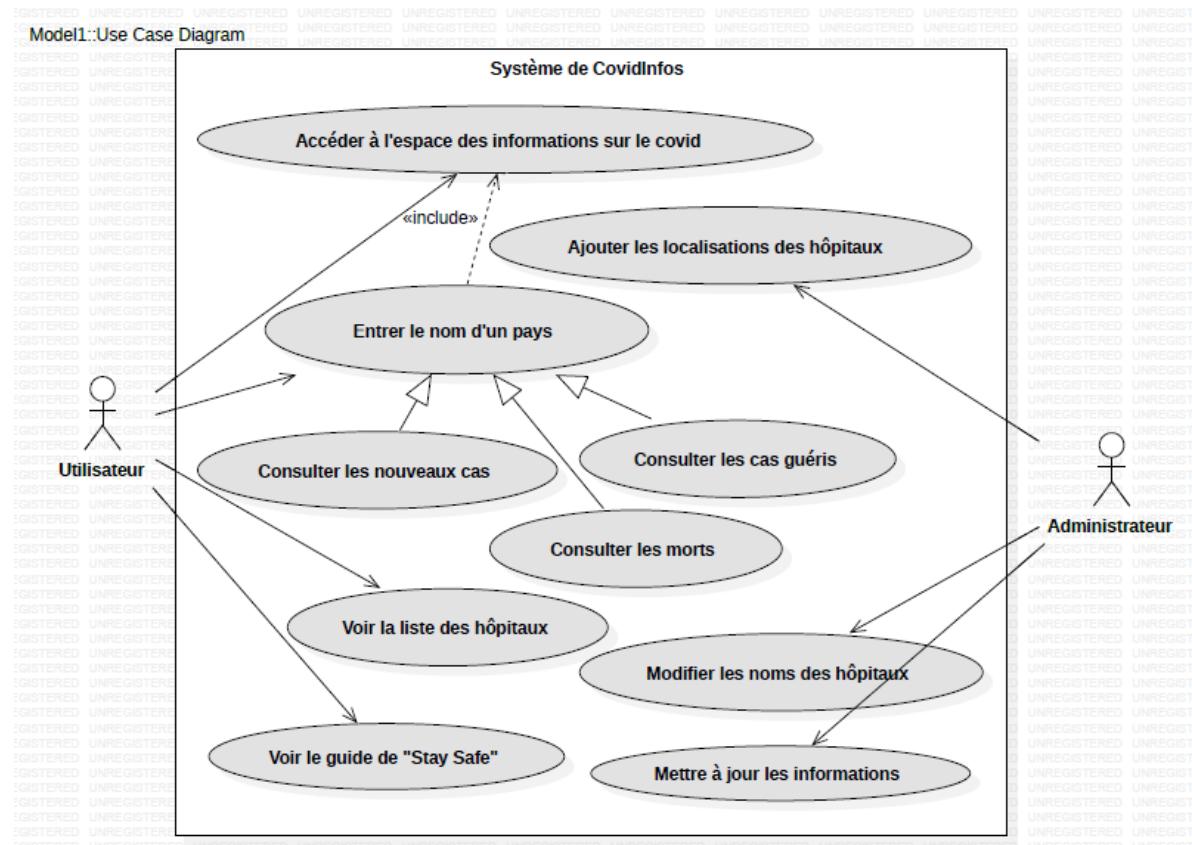
6. Conception :

a- Conception de l'application avec StarUML

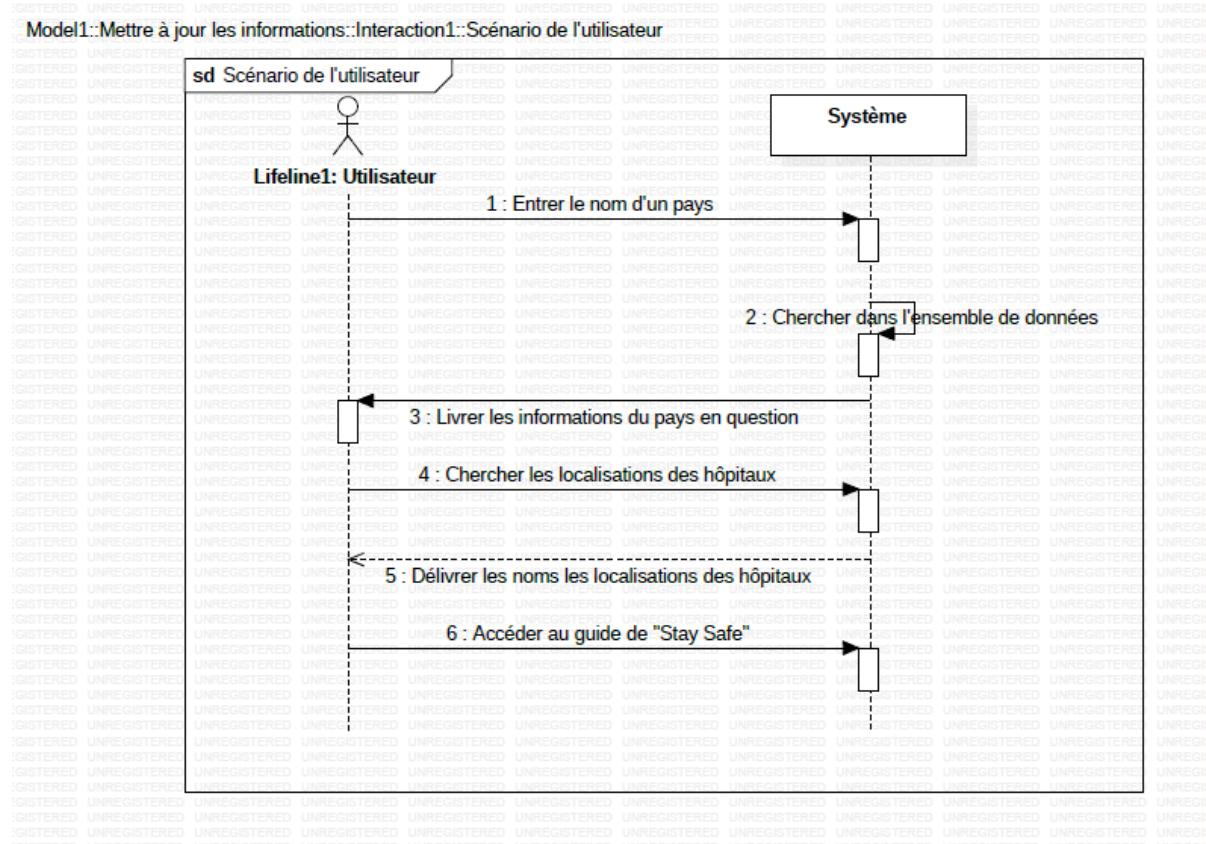
⇒ **L'UML** (Unified Modeling Language ou Langage de modélisation unifiée en français) est un langage graphique de modélisation informatique. Ce langage est désormais la référence en modélisation objet, ou programmation orientée objet.

L'UML est constitué de diagrammes qui servent à visualiser et décrire la structure et le comportement des objets qui se trouvent dans un système. Il permet de présenter des systèmes logiciels complexes de manière plus simple et compréhensible qu'avec du code informatique.

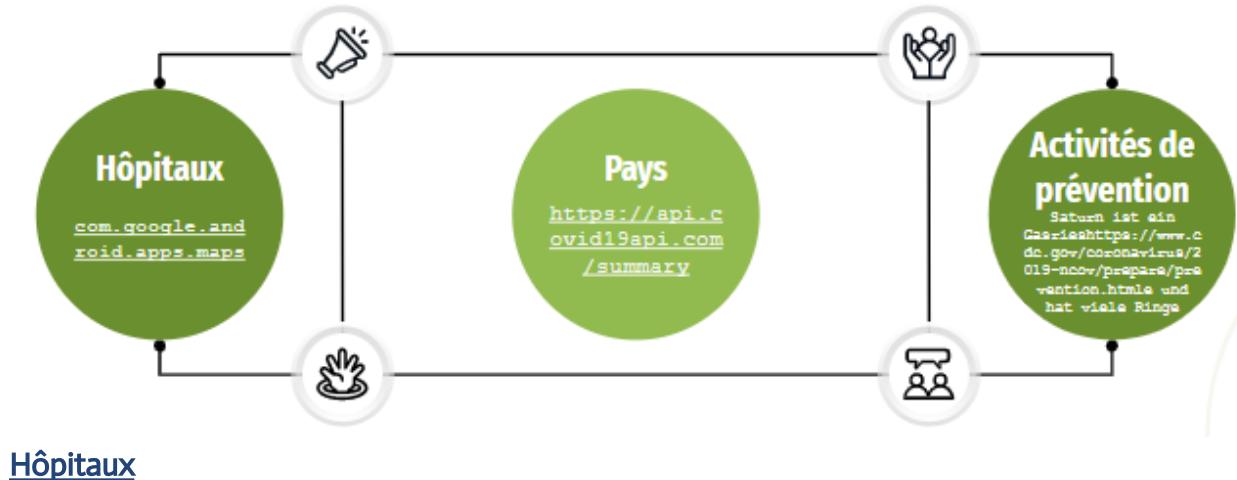
→ Diagramme de cas d'utilisation :



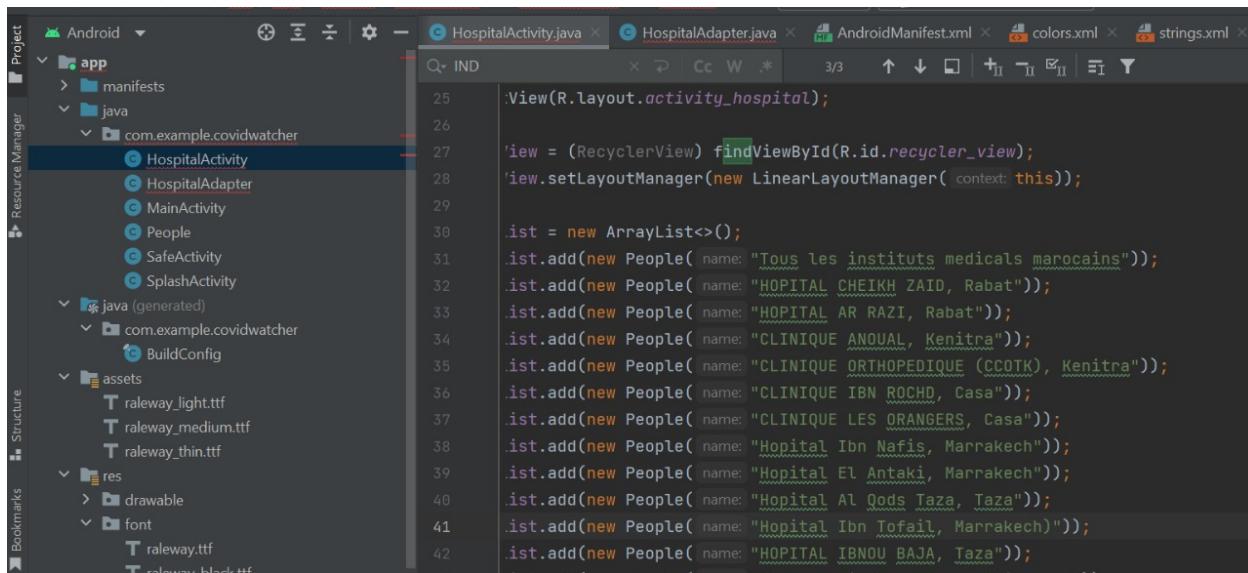
→ Diagramme de séquence :



b- Modèle de données:



→ HospitalActivity.java



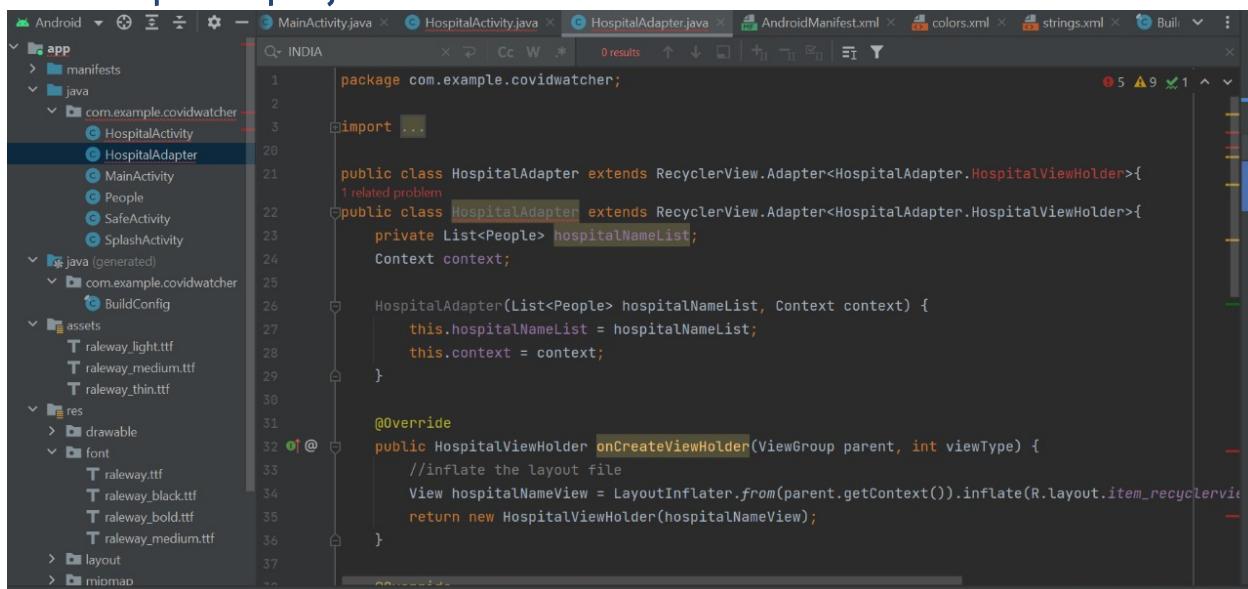
The screenshot shows the Android Studio interface with the HospitalActivity.java file open in the editor. The code defines a RecyclerView adapter for a hospital list. It includes imports for View, RecyclerView, and LinearLayoutManager. A list of People objects is created and added to the adapter.

```

25     :View(R.layout.activity_hospital);
26
27     view = (RecyclerView) findViewById(R.id.recycler_view);
28     view.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(context: this));
29
30     ist = new ArrayList<>();
31     ist.add(new People( name: "Tous les instituts medicaux marocains"));
32     ist.add(new People( name: "HOPITAL CHEIKH ZAID, Rabat"));
33     ist.add(new People( name: "HOPITAL AR RAZI, Rabat"));
34     ist.add(new People( name: "CLINIQUE ANOUAL, Kenitra"));
35     ist.add(new People( name: "CLINIQUE ORTHOPEDIQUE (CCOTK), Kenitra"));
36     ist.add(new People( name: "CLINIQUE IBN ROCHD, Casa"));
37     ist.add(new People( name: "CLINIQUE LES ORANGERS, Casa"));
38     ist.add(new People( name: "Hopital Ibn Nafis, Marrakech"));
39     ist.add(new People( name: "Hopital El Antaki, Marrakech"));
40     ist.add(new People( name: "Hopital Al Qods Taza, Taza"));
41     ist.add(new People( name: "Hopital Ibn Tofail, Marrakech"));
42     ist.add(new People( name: "HOPITAL IBNOU BAJA, Taza"));

```

→ HospitalAdapter.java



The screenshot shows the Android Studio interface with the HospitalAdapter.java file open in the editor. The code defines a RecyclerView adapter for a hospital list. It includes imports for package com.example.covidwatcher, import ..., and RecyclerView.Adapter. The adapter class extends RecyclerView.Adapter and implements onCreateViewHolder, onBindViewHolder, and getItemCount methods.

```

1  package com.example.covidwatcher;
2
3  import ...
4
5
6  public class HospitalAdapter extends RecyclerView.Adapter<HospitalAdapter.HospitalViewHolder>{
7      private List<People> hospitalNameList;
8      Context context;
9
10     HospitalAdapter(List<People> hospitalNameList, Context context) {
11         this.hospitalNameList = hospitalNameList;
12         this.context = context;
13     }
14
15     @Override
16     public HospitalViewHolder onCreateViewHolder(ViewGroup parent, int viewType) {
17         //inflate the layout file
18         View hospitalNameView = LayoutInflater.from(parent.getContext()).inflate(R.layout.item_recyclerview,
19             return new HospitalViewHolder(hospitalNameView);
20     }
21
22     @Override
23     public void onBindViewHolder(HospitalViewHolder holder, int position) {
24         holder.name.setText(hospitalNameList.get(position).name);
25     }
26
27     @Override
28     public int getItemCount() {
29         return hospitalNameList.size();
30     }
31
32     static class HospitalViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {
33         TextView name;
34
35         HospitalViewHolder(View itemView) {
36             super(itemView);
37             name = itemView.findViewById(R.id.textView);
38         }
39     }
40 }

```

```

@Override
public HospitalViewHolder onCreateViewHolder(ViewGroup parent, int viewType) {
    //inflate the layout file
    View hospitalNameView = LayoutInflater.from(parent.getContext()).inflate(R.layout.item_recyclerview_hospital_name, parent, false);
    return new HospitalViewHolder(hospitalNameView);
}

@Override
public void onBindViewHolder(HospitalViewHolder holder, final int position) {
    holder.hospitalName.setText(hospitalNameList.get(position).getName());
    holder.itemView.setOnClickListener(v) {
        String name = hospitalNameList.get(position).getName();

        Uri gmmIntentUri = Uri.parse("geo:0,0?q=" + name);
        Intent mapIntent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW, gmmIntentUri);
        mapIntent.setPackage("com.google.android.apps.maps");
        context.startActivity(mapIntent);
    };
}

```

Pays

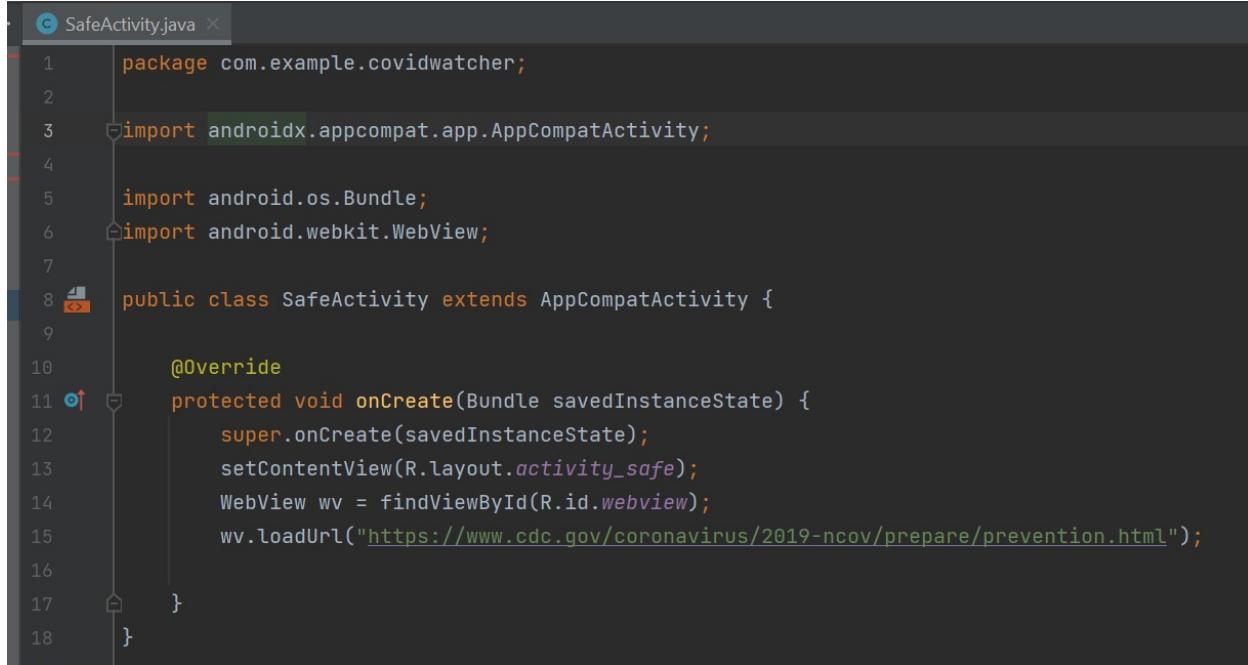
→ MainActivity.java :

```

String[] countries = new String[]{"Afghanistan", "Albania", "Algeria", "American Samoa", "Andorra", "Angola", "Antarctica", "Antigua and Barbuda", "Argentina", "Armenia", "Aruba", "Australia", "Austria", "Azerbaijan", "Bahrain", "Bangladesh", "Barbados", "Belarus", "Belgium", "Belize", "Benin", "Bermuda", "Bhutan", "Bosnia and Herzegovina", "Botswana", "Bouvet Island", "Brazil", "British Indian Ocean Territory", "Bulgaria", "Burkina Faso", "Burundi", "Cambodia", "Cameroon", "Canada", "Cape Verde", "Cayman Islands", "Central African Republic", "Chad", "Chile", "China", "Christmas Island", "Cocos (Keeling) Islands", "Comoros", "Congo", "Congo, the Democratic Republic of the", "Cook Islands", "Costa Rica", "Cote d'Ivoire", "Croatia (Hrvatska)", "Cuba", "Cyprus", "Czech Republic", "Denmark", "Djibouti", "Dominica", "East Timor", "Ecuador", "Egypt", "El Salvador", "Equatorial Guinea", "Eritrea", "Estonia", "Ethiopia", "Falkland Islands (Malvinas)", "Faroe Islands", "Fiji", "Finland", "France", "France Metropolitan", "French Polynesia", "French Southern Territories", "Gabon", "Gambia", "Georgia", "Germany", "Ghana", "Greece", "Greenland", "Grenada", "Guadeloupe", "Guam", "Guatemala", "Guinea", "Guinea-Bissau", "Heard and McDonald Islands", "Holy See (Vatican City State)", "Honduras", "Hong Kong", "Hungary", "Indonesia", "Iran", "Iraq", "Ireland", "Israel", "Italy", "Jamaica", "Japan", "Jordan", "Kazakhstan", "Kenya", "Kiribati", "Korea, Democratic People's Republic of", "Korea, Republic of", "Kyrgyzstan", "Lao, People's Democratic Republic", "Latvia", "Lebanon", "Lesotho", "Liberia", "Liechtenstein", "Lithuania", "Luxembourg", "Macau", "Macedonia, The Former Yugoslav Republic of", "Malawi", "Malaysia", "Maldives", "Mali", "Malta", "Marshall Islands", "Martinique", "Mauritania", "Mayotte", "Mexico", "Micronesia, Federated States of", "Moldova, Republic of", "Monaco", "Mongolia", "Morocco", "Mozambique", "Myanmar", "Namibia", "Nauru", "Nepal", "Netherlands", "Netherlands Antilles", "New Caledonia", "New Zealand", "Nicaragua", "Niger", "Nigeria", "Niue", "Norfolk Island", "Norway", "Oman", "Pakistan", "Palau", "Panama", "Papua New Guinea", "Paraguay", "Peru", "Philippines", "Poland", "Portugal", "Puerto Rico", "Qatar", "Romania", "Russia", "Rwanda", "Saudi Arabia", "Serbia", "Singapore", "Sri Lanka", "Sudan", "Switzerland", "Thailand", "Turkey", "Turkmenistan", "Uganda", "Ukraine", "United Arab Emirates", "United Kingdom", "United States", "Uruguay", "Venezuela", "Vietnam", "Yemen", "Zambia", "Zimbabwe"};
```

Activités de prévention

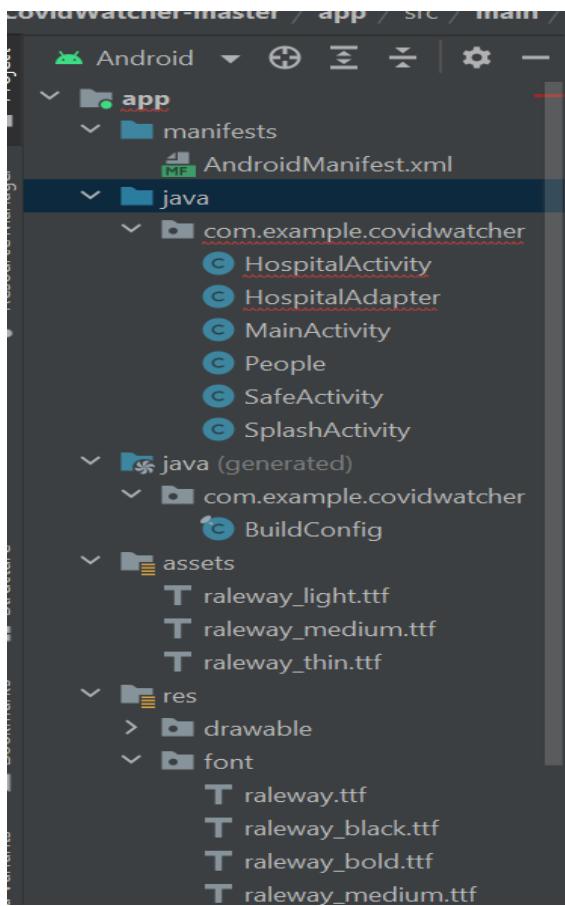
→ SafeActivity.java



```
SafeActivity.java
1 package com.example.covidwatcher;
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
4
5 import android.os.Bundle;
6 import android.webkit.WebView;
7
8 public class SafeActivity extends AppCompatActivity {
9
10     @Override
11     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12         super.onCreate(savedInstanceState);
13         setContentView(R.layout.activity_safe);
14         WebView wv = findViewById(R.id.webview);
15         wv.loadUrl("https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/prevention.html");
16     }
17 }
18 }
```

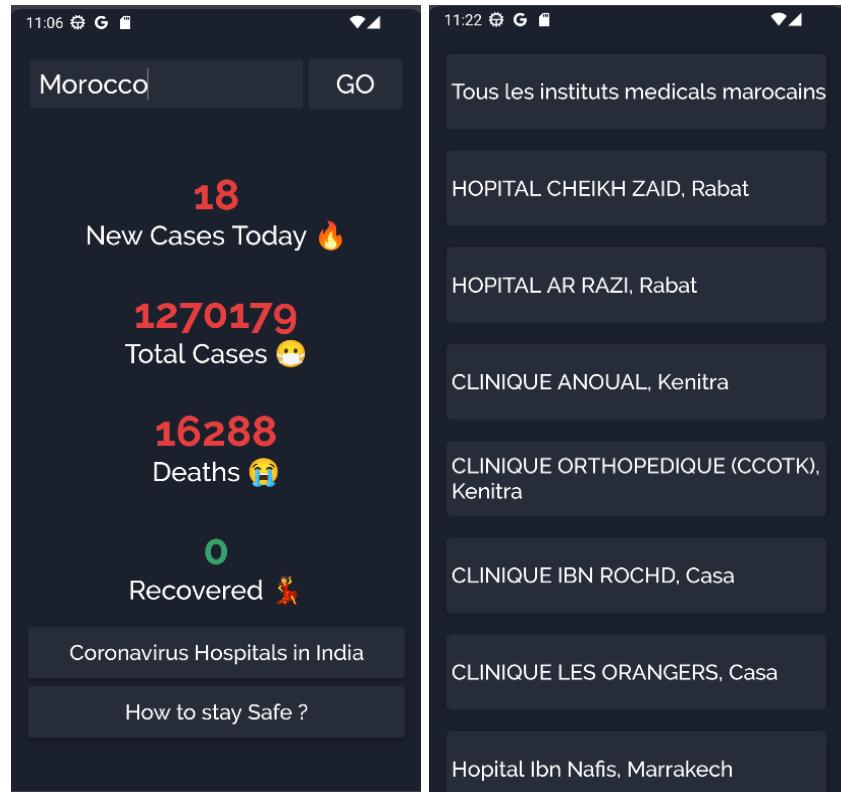
7. Les principales captures d'écran de l'élaboration de l'application sur Android Studio: :

⇒ Architecture technique du projet :



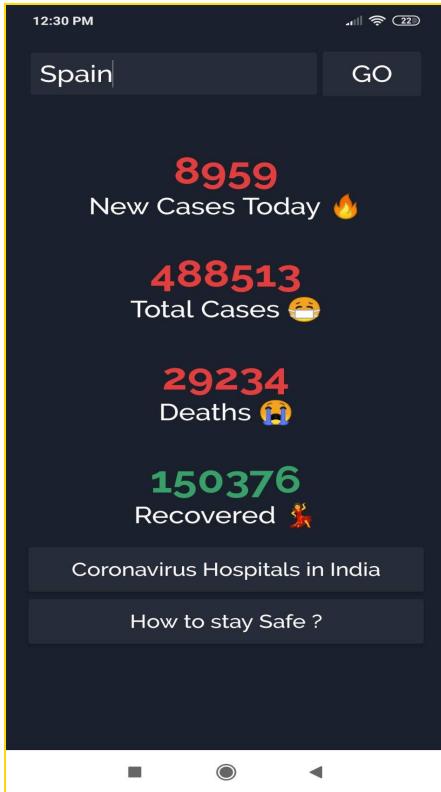
⇒ Les principales captures d'écrans de l'application réalisée sur Android Studio :

Android Studio est un environnement de développement intégré (IDE) officiel pour le développement d'applications Android, basé sur le logiciel JetBrains IntelliJ IDEA. Pour prendre en charge le développement d'applications sur le système d'exploitation Android, Android Studio utilise un système de construction basé sur Gradle, des émulateurs, des modèles de code et l'intégration Github. Android Studio est l'environnement de développement intégré (IDE) officiel de Google pour le système d'exploitation Android, construit sur le logiciel JetBrains IntelliJ IDEA et conçu spécifiquement pour le développement Android. Le système de build Android est un ensemble d'outils utilisés pour créer, tester, exécuter et empaqueter vos applications.

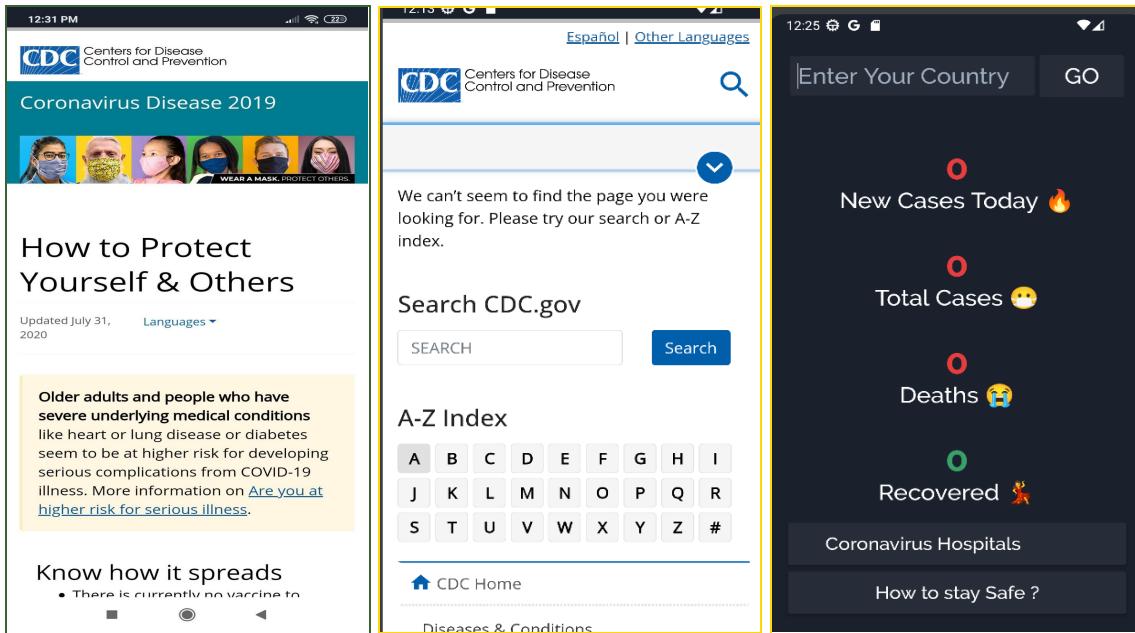


⇒ Outil de surveillance des données sur la COVID19

13



⇒ Le CDC un outil pour en savoir plus sur les nouveautés de Covid



⇒ L'application Android CovidWatcher montre également les hôpitaux au Maroc qui testent le virus Covid-19, et vous aide à les localiser sur Google Maps.

