

# Rapport de stage

Période : 3 juin 2024 - 5 juillet 2024

**Entreprise** : Thread Systèmes

**Mission** : Optimisation des écrans Android

Durant ma période de stage du 3 juin 2024 au 5 juillet 2024 à [], j'ai appris comment fonctionne Android Studio afin d'optimiser des écrans fournis par mon tuteur. Mon objectif était de comprendre et d'utiliser les outils et fonctionnalités d'Android Studio pour améliorer la performance, l'interface utilisateur et l'expérience utilisateur des écrans de l'application.

Pour accomplir cette tâche, j'ai dû apprendre un nouveau langage de programmation. Pour m'y aider, j'ai regardé des vidéos sur YouTube et consulté divers forums en ligne. Je me suis également entraîné en recherchant des interfaces sur Google et, à partir des images trouvées, j'ai essayé de reproduire chaque écran.

Voici les différents écrans que j'ai reproduits :

---

[IMAGES]

---

voici une démonstration d'une utilisation basique d'android studio l'utilisation de  
Android Studio:

Les écrans dont j'ai été chargé:



j' ai réalisé des optimisation au niveau des couleurs et de l'organisation des éléments afin de le rendre plus moderne j' ai réalisé 2 propositions différente sur le 4eme écran car les autres étaient déjà bien organisé:



code de la 1er proposition:

`<android.support.constraint.ConstraintLayout`

```
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
```

```
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
```

```
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
```

```
    android:layout_width="match_parent"
```

```
    android:layout_height="match_parent"
```

```
    android:background="#7A1F1F"
```

```
    tools:context=".ControlePosteActivity">
```

```
        <FrameLayout
```

```
            android:layout_width="match_parent"
```

```
            android:layout_height="match_parent"
```

```
                android:layout_margin="10dp"
```

```
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
```

```
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
```

```
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
```

```
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent">
```

```
            <LinearLayout
```

```
                android:layout_width="match_parent"
```

```
                android:layout_height="wrap_content"
```

```
                    android:gravity="center"
```

```
                android:orientation="vertical"
```

```
            tools:context=".ControlePosteActivity">
```

```
                <Space
```

```
                    android:layout_width="match_parent"
```

```
                    android:layout_height="16dp" />
```

```
                <LinearLayout
```

```
                    android:layout_width="wrap_content"
```

```
                    android:layout_height="wrap_content"
```

```
                    android:orientation="horizontal">
```

```
                        <TextView
```

```
                            android:id="@+id/board_adr"
```

```
                            android:layout_width="wrap_content"
```

```
                            android:layout_height="wrap_content"
```

```
                                android:gravity="center_vertical"
```

```
                                android:textSize="18sp"
```

```
                                android:textStyle="bold"
```

```
                                android:textColor="#212121"
```

```
                                android:layout_marginEnd="16dp" />
```

```
                        <RadioButton
```

```
                            android:id="@+id/but_emis"
```

```
                            style="@style/Widget.MaterialComponents.CompoundButton.RadioButton"
```

```
                            android:layout_width="wrap_content"
```

```
                            android:layout_height="wrap_content"
```

```
                                android:text="E" />
```

```
                        <RadioButton
```

```
                            android:id="@+id/but_recep"
```

```
                            style="@style/Widget.MaterialComponents.CompoundButton.RadioButton"
```

```
                            android:layout_width="wrap_content"
```

```
                            android:layout_height="wrap_content"
```

```
                                android:text="R"
```

```
                            android:layout_marginStart="8dp" />
```

```
                        <TextView
```

```
                            android:id="@+id/Board_Role"
```

```
                            android:layout_width="wrap_content"
```

```
                            android:layout_height="wrap_content"
```

```
                            android:gravity="center"
```

```
                            android:text="Inconnu"
```

```
                            android:textSize="18sp"
```

```
                            android:textStyle="bold"
```

```
                            android:textColor="#212121"
```

```
                            android:layout_marginStart="16dp" />
```

```
                        </LinearLayout>
```

```
                    <Space
```

```
                        android:layout_width="match_parent"
```

```
                        android:layout_height="16dp" />
```

```
                    <TextView
```

```
                        android:id="@+id/board_name"
```

```

    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="#FFFFFF"
        android:padding="8dp"
    android:gravity="center"
    android:text="@string/pas_de_nom"
    android:textColor="#FF55FF"
        android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold"
        android:elevation="4dp"
/>

    <Space

    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="8dp" />

    <TextView

    android:id="@+id/board_state_dis"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="#FFFFFF"
        android:padding="8dp"
    android:gravity="center"
    android:text="@string/idle"
    android:textColor="#EF6C00"
        android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold"
        android:elevation="4dp"
/>

    <Button

    android:id="@+id/but_lockui"
    android:layout_width="190dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_margin="8dp"
    android:layout_weight="1"
    android:backgroundTint="#EFC42C"
        android:text="Clavier
vérouillé"
    android:textColor="#fff"
    android:textScaleX="1.2"
    android:textStyle="bold" />
    <LinearLayout

```

```

    android:layout_width="364dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">

        <Button

        android:id="@+id/but_starta"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_margin="8dp"
        android:layout_weight="1"
        android:backgroundTint="#EFC42C"
        android:text="@string/alim"
        android:textColor="#fff"
        android:textSize="20sp" />

        <Button

        android:id="@+id/but_stopa"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_margin="8dp"
        android:layout_weight="1"
        android:backgroundTint="#EFC42C"
        android:text="@string/stop"
        android:textColor="#fff"
        android:textSize="20sp" />

        <Button

        android:id="@+id/but_wrtadr"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_margin="8dp"
        android:layout_weight="1"
        android:backgroundTint="#EFC42C"
        android:text="@string/flash"
        android:textColor="#fff" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout

```

```

        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:orientation="horizontal">

            <Button
                android:id="@+id/but_startdis"
                android:layout_width="0dp"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_margin="8dp"
                android:layout_weight="1"
                android:backgroundTint="#EFC42C"
                android:text="@string/dist"
                android:textColor="#fff"
                android:textSize="20sp" />

            <Button
                android:id="@+id/but_stopdis"
                android:layout_width="0dp"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_margin="8dp"
                android:layout_weight="1"
                android:backgroundTint="#EFC42C"
                android:text="@string/stop"
                android:textColor="#fff"
                android:textSize="20sp" />
            <Button
                android:id="@+id/but_poste_prog"
                android:layout_width="0dp"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_margin="8dp"
                android:layout_weight="1"
                android:backgroundTint="#EFC42C"
                android:text="Prog/Vers"
                android:textColor="#fff"/>

        </LinearLayout>

        <Space

```

```

        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="8dp" />

        <TableLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_marginTop="16dp"
            android:layout_marginBottom="16dp"
            android:foregroundGravity="center"
            android:gravity="center"
            android:orientation="horizontal"
            android:theme="@style/Platform.MaterialComponents.Light">
            <TextView
                android:id="@+id/Debit"
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:background="@android:drawable/editbox_dropdown_light_frame"
                android:text="Débit"
                android:gravity="center"
                android:textColor="@android:color/black"
                android:textSize="30sp" />

            <TableRow
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:gravity="left">

                <Switch
                    android:id="@+id/radioPression"
                    android:layout_width="wrap_content"
                    android:layout_height="wrap_content"
                    android:text="@string/pression"
                    android:textColor="@android:color/black"
                    android:textSize="18sp" />

                <Switch

```

```

        android:id="@+id/radioPompe"

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"

        android:text="Pompe"

        android:textColor="@android:color/black"

        android:textSize="18sp" />

        <Switch

        android:id="@+id/radioAlim"

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"

        android:text="Alim Eau "

        android:textColor="@android:color/black"

        android:textSize="18sp"/>

        </TableRow>

        <TableRow

        android:layout_width="match_parent"

        android:layout_height="wrap_content"

        android:gravity="left">
            <Switch

            android:id="@+id/radioDistrib1"

            android:layout_width="wrap_content"

            android:layout_height="wrap_content"

            android:text="EV Peigne1"

            android:textColor="@android:color/black"

            android:textSize="18sp" />

            <Switch

            android:id="@+id/radioInject1"

            android:layout_width="wrap_content"

            android:layout_height="wrap_content"

            android:text="EV Inject1"

            android:textColor="@android:color/black"

```

```

        android:textSize="18sp" />

        <Switch

        android:id="@+id/radioPurge1"

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"

        android:text="EV Purge"

        android:textColor="@android:color/black"

        android:textSize="18sp" />
        </TableRow>

        <TableRow

        android:layout_width="match_parent"

        android:layout_height="wrap_content"

        android:gravity="left">
            <Switch

            android:id="@+id/radioDistrib2"

            android:layout_width="wrap_content"

            android:layout_height="wrap_content"

            android:text="EV Peigne2"

            android:textColor="@android:color/black"

            android:textSize="18sp" />

            <Switch

            android:id="@+id/radioInject2"

            android:layout_width="wrap_content"

            android:layout_height="wrap_content"

            android:text="EV Inject2"

            android:textColor="@android:color/black"

            android:textSize="18sp" />

            <Switch

            android:id="@+id/radioDistrib"

            android:layout_width="wrap_content"

            android:layout_height="wrap_content"

            android:text="Stop force"

```

```

        android:textColor="@android:color/black"

        android:textSize="18sp" />

        </TableRow>

        <TableRow

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"

        android:gravity="center">

            <Switch

            android:id="@+id/radioDistribSect"

            android:layout_width="wrap_content"

            android:layout_height="wrap_content"

            android:text="Dist Sect"

            android:textColor="@android:color/black"

            android:textSize="18sp" />

        </TableRow>

    </TableLayout>

    <Space

    android:layout_width="match_parent"

    android:layout_height="16dp" />

    <TableLayout

    android:layout_width="match_parent"

    android:layout_height="wrap_content">

        <TableRow

        android:layout_width="match_parent"

        android:layout_height="wrap_content" >

            <Button

            android:id="@+id/but_p1_dis"

            android:layout_width="0dp"

            android:layout_height="wrap_content"

            android:layout_margin="8dp"

            android:layout_weight="1"

```

```

        android:backgroundTint="#EFC42C"

        android:textColor="#fff"

        android:textSize="20sp"

        android:text="@string/dist_1"/>

        <Button

        android:id="@+id/but_p1_inject"

        android:layout_width="0dp"

        android:layout_height="wrap_content"

        android:layout_margin="8dp"

        android:layout_weight="1"

        android:backgroundTint="#EFC42C"

        android:textColor="#fff"

        android:textSize="20sp"

        android:text="@string/inj_1"/>
    </TableRow>

    <TableRow

    android:layout_width="match_parent"

    android:layout_height="wrap_content" >

        <Button

        android:id="@+id/but_p1_purge"

        android:layout_width="0dp"

        android:layout_height="wrap_content"

        android:layout_margin="8dp"

        android:layout_weight="1"

        android:backgroundTint="#EFC42C"

        android:textColor="#420C0C"

        android:textSize="20sp"

        android:text="PURGE"/>
    </TableRow>

    <TableRow

    android:layout_width="match_parent"

    android:layout_height="wrap_content" >

        <Button

        android:id="@+id/but_p2_dis"

        android:layout_width="0dp"

```



```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_margin="8dp"
        android:layout_weight="1"
        android:backgroundTint="#EFC42C"
        android:textColor="#fff"
        android:textSize="20sp"
        android:text="dist_2"/>
        <Button
            android:id="@+id/but_p2_inject"
            android:layout_width="0dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_margin="8dp"
            android:layout_weight="1"
            android:backgroundTint="#EFC42C"
            android:textColor="#fff"
            android:textSize="20sp"
            android:text="inj_2"/>
    </TableRow>
</TableLayout>
<Space
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="16dp" />
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"

```

```

        android:layout_height="match_parent"
        android:orientation="horizontal">
            <Button
                android:id="@+id/but_endcnx"
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_margin="8dp"
                android:layout_weight="1"
                android:backgroundTint="#151515"
                android:text="D-CNX"
                android:textColor="@android:color/holo_red_dark"
                android:textScaleX="1.2"
                android:textStyle="bold" />
        </LinearLayout>
</LinearLayout>
</FrameLayout>
</android.support.constraint.ConstraintLayout>

```

**2eme proposition:**



## Code de la 2ème proposition:

```
<android.support.constraint.Constraint
Layout
xmlns:android="http://schemas.android.
com/apk/res/android"

xmlns:app="http://schemas.android.com/
apk/res-auto"

xmlns:tools="http://schemas.android.co
m/tools"
    android:layout_width="match_parent"

    android:layout_height="match_parent"

    android:background="@drawable/fond_gay
rell"

    tools:context=".ControllePosteActivity
">

    <LinearLayout

    android:layout_width="match_parent"

    android:layout_height="match_parent"

    android:orientation="horizontal"
        android:padding="10dp">

        <!-- Left Section: Switches -->
```

```
<LinearLayout
    android:layout_width="0dp"

    android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"

    android:orientation="vertical"
        android:paddingEnd="8dp">

    <Button

    android:id="@+id/radioPression"

    android:layout_width="wrap_content"

    android:layout_height="wrap_content"

    android:layout_marginBottom="8dp"

    android:backgroundTint="#003271"

    android:text="@string/pression"

    android:textColor="@android:color/whit
e" />

    <Button

    android:layout_width="wrap_content"
```

```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="8dp"

        android:backgroundTint="#3B86E4"
            android:text="Pompe"

        android:textColor="@android:color/white"
            android:textSize="18sp"
    />

    <Button

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Alim Eau"

        android:textColor="@android:color/white"
            android:textSize="18sp"

        android:layout_marginBottom="8dp"
        android:backgroundTint="#003271"/>

    <Button

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"
            android:text="EV
Peigne1"

        android:textColor="@android:color/white"

        android:layout_marginBottom="8dp"
        android:backgroundTint="#003271"/>

    <Button

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"
            android:text="EV
Peigne2"

        android:textColor="@android:color/white"

        android:layout_marginBottom="8dp"
        android:backgroundTint="#003271"/>

    <Button

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"
            android:text="EV
Inject1"

```

```

        android:textColor="@android:color/white"

        android:layout_marginBottom="8dp"
        android:backgroundTint="#003271"/>

    <Button

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"
            android:text="EV
Inject2"

        android:textColor="@android:color/white"

        android:backgroundTint="#003271"/>

    <Button

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"
            android:text="EV Purge"

        android:textColor="@android:color/white"

        android:layout_marginBottom="8dp"
        android:backgroundTint="#003271"/>

    <Button

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Stop
Force"

        android:textColor="@android:color/white"

        android:layout_marginBottom="8dp"
        android:backgroundTint="#003271"/>

    <Button

        android:layout_width="wrap_content"

        android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Dist
Sect"

        android:textColor="@android:color/white"
            android:textSize="18sp"

        android:layout_marginBottom="8dp"
        android:backgroundTint="#003271"/>

```

```

        <TextView
            android:id="@+id/Debit"

android:layout_width="match_parent"

android:layout_height="wrap_content"

android:background="@android:drawable/
editbox_dropdown_light_frame"

android:fontFamily="sans-serif-medium"

android:gravity="center"
            android:text="Débit"

android:textColor="@android:color/blac
k"
            android:textSize="30sp"
        />

```

```

</LinearLayout>

```

```

        <LinearLayout
            android:layout_width="0dp"

android:layout_height="match_parent"
            android:layout_weight="3"

android:orientation="vertical">

        <LinearLayout

android:layout_width="match_parent"

android:layout_height="wrap_content"

android:orientation="horizontal"

android:gravity="center_horizontal"

android:layout_marginBottom="8dp">

```

```

            <RadioButton

android:id="@+id/but_emis"

android:layout_width="wrap_content"

android:layout_height="wrap_content"
                android:text="E"

android:textColor="@android:color/whit
e" />

```

```

            <RadioButton

android:id="@+id/but_recep"

android:layout_width="wrap_content"

android:layout_height="wrap_content"
                android:text="R"

android:layout_marginStart="8dp"

```

```

            android:textColor="@android:color/whit
e" />

```

```

        <TextView

android:layout_width="wrap_content"

android:layout_height="wrap_content"

android:text="poste"

android:textSize="18sp"

android:textStyle="bold"

android:layout_marginStart="16dp"

android:textColor="@android:color/whit
e" />

```

```

</LinearLayout>

```

```

        <LinearLayout

android:layout_width="match_parent"

android:layout_height="0dp"

android:layout_weight="1"

android:orientation="vertical"

android:gravity="center"

android:layout_marginBottom="8dp">
        <TextView

```

```

            android:id="@+id/board_name"

android:layout_width="wrap_content"

android:layout_height="wrap_content"

android:background="#FFFFFF"

android:padding="8dp"

android:gravity="center"

android:text="@string/pas_de_nom"

android:textColor="#FF55FF"

android:textSize="18sp"

android:textStyle="bold"

android:elevation="4dp" />

```

```

        <Space

android:layout_width="match_parent"

android:layout_height="8dp" />

```

```

        <TextView

android:id="@+id/board_state_dis"

```

```

        android:layout_width="130dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_gravity="center"
        android:background="#FFFFFF"
        android:elevation="4dp"
        android:gravity="center"
        android:padding="8dp"
        android:text="@string/idle"
        android:textColor="#EF6C00"
        android:textSize="18sp"
        android:textStyle="bold" />

        <TableLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content">

            <TableRow

                <Button

                    android:id="@+id/but_p1_dis"
                    android:layout_width="0dp"
                    android:layout_height="wrap_content"
                    android:layout_margin="8dp"
                    android:layout_weight="1"
                    android:backgroundTint="#FFD700"
                    android:text="@string/dist_1"
                    android:textColor="#000"
                    android:textSize="20sp" />
                    <Button

                        android:id="@+id/but_p2_dis"
                        android:layout_width="0dp"
                        android:layout_height="wrap_content"
                        android:layout_margin="8dp"
                        android:layout_weight="1"
                        android:backgroundTint="#FFD700"

```

```

                    android:text="dist_2"
                    android:textColor="#000000"
                    android:textSize="20sp" />

                </TableRow>

            <TableRow

                android:layout_width="match_parent"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:gravity="center">

                    <Button

                        android:id="@+id/but_p1_purge"
                        android:layout_width="wrap_content"
                        android:layout_height="wrap_content"
                        android:layout_margin="8dp"
                        android:layout_weight="1"
                        android:backgroundTint="#FFD700"
                        android:text="PURGE"
                        android:textColor="#000000"
                        android:textSize="20sp"/>

                    </TableRow>

                <TableRow

                    android:layout_width="match_parent"
                    android:layout_height="wrap_content">

                        <Button

                            android:id="@+id/but_p1_inject"
                            android:layout_width="0dp"
                            android:layout_height="wrap_content"
                            android:layout_margin="8dp"
                            android:layout_weight="1"
                            android:backgroundTint="#FFD700"
                            android:text="@string/inj_1"
                            android:textColor="#000"
                            android:textSize="20sp" />

                        <Button

```



```

        android:text="@string/dist"
        android:textColor="#fff"
        android:textSize="20sp" />
        <Button
            android:id="@+id/but_stopdis"
            android:layout_width="0dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_margin="8dp"
            android:layout_weight="1"
            android:backgroundTint="#EFC42C"
            android:text="@string/stop"
            android:textColor="#fff"
            android:textSize="20sp" />
        </TableRow>
        <TableRow
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content">
            <Button
                android:id="@+id/but_wrtadr"
                android:layout_width="0dp"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_margin="8dp"
                android:layout_weight="1"
                android:backgroundTint="#EFC42C"
                android:text="@string/flash"
                android:textColor="#fff" />
                <Button
                    android:id="@+id/but_poste_prog"
                    android:layout_width="0dp"
                    android:layout_height="wrap_content"
                    android:layout_margin="8dp"
                    android:layout_weight="1"
                    android:backgroundTint="#EFC42C"
                    android:text="Prog/Vers"
                    android:textColor="#fff"/>
            </Button>
        </TableRow>
    </TableLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>
</android.support.constraint.ConstraintLayout>

```