

# DAA - Laboratoire 3

November 01, 2024

Émilie Bressoud

Sacha Butty

Loïc Herman

## Réponses aux questions

### Question 4.1

*Pour le champ remark, destiné à accueillir un texte pouvant être plus long qu'une seule ligne, quelle configuration particulière faut-il faire dans le fichier XML pour que son comportement soit correct ? Nous pensons notamment à la possibilité de faire des retours à la ligne, d'activer le correcteur orthographique et de permettre au champ de prendre la taille nécessaire.*

Il faut ajouter les attributs suivants au champ `EditText` dans le fichier XML :

```
android:inputType="textMultiLine|textAutoCorrect"
android:minLines="2"
android:layout_height="wrap_content"
```

Cela permet de définir le champ comme étant un champ multiligne et de définir le nombre de lignes affichées par défaut. Par ailleurs, afin que le champs puisse s'adapter à la taille du texte, nous avons ajouté l'attribut `android:layout_height="wrap_content"`. En ce qui concerne le correcteur orthographique, nous avons ajouté l'attribut `android:inputType="textAutoCorrect"`.

### Question 4.2

*Pour afficher la date sélectionnée via le `DatePicker` nous pouvons utiliser un `DateFormat` permettant par exemple d'afficher 12 juin 1996 à partir d'une instance de `Date`. Le formatage des dates peut être relativement différent en fonction des langues, la traduction des mois par exemple, mais également des habitudes régionales différentes : la même date en anglais britannique serait 12th June 1996 et en anglais américain June 12, 1996. Comment peut-on gérer cela au mieux ?*

Pour gérer les différentes langues et les différentes habitudes régionales, nous pouvons utiliser la classe `SimpleDateFormat` en lui passant un `Locale` en paramètre.

```
val dateFormat = SimpleDateFormat("dd MMMM yyyy", Locale.FRANCE)
val formattedDate = dateFormat.format(date)
```

Par exemple, pour afficher la date en français, nous utilisons le `Locale.FRANCE` qui permet d'afficher les mois en français. Pour afficher la date en anglais britannique, nous utiliserions le `Locale.UK` et pour l'anglais américain, le `Locale.US`.

Pour afficher la date en fonction de la langue de l'utilisateur, nous pouvons utiliser le `Locale.getDefault()` qui permet de récupérer la langue du téléphone.

### Question 4.3

*Veuillez choisir une question en fonction de votre choix d'implémentation :*

#### Question 4.3.a

*Si vous avez utilisé le `DatePickerDialog1` du SDK. En cas de rotation de l'écran du smartphone lorsque le dialogue est ouvert, une exception `android.view.WindowLeaked` sera présente dans les logs, à quoi est-elle due ?*

#### Question 4.3.b

*Si vous avez utilisé le `MaterialDatePicker2` de la librairie Material. Est-il possible de limiter les dates sélectionnables dans le dialogue, en particulier pour une date de naissance il est peu probable d'avoir une personne née il y a plus de 110 ans ou à une date dans le futur. Comment pouvons-nous mettre cela en place ?*

Pour limiter les dates sélectionnables dans `MaterialDatePicker`, nous pouvons utiliser la méthode `setCalendarConstraints` qui permet de définir les limites de dates sélectionnables.

```
// création du builder
private fun createConstraintsBuilder(): CalendarConstraints {
    val today = MaterialDatePicker.todayInUtcMilliseconds()
    val calendar = Calendar.getInstance(TimeZone.getTimeZone("UTC"))

    calendar.timeInMillis = today
    calendar.add(Calendar.YEAR, -110)
    val minDate = calendar.timeInMillis

    return CalendarConstraints.Builder()
        .setStart(minDate)
        .setEnd(today)
        .build()
}

// Puis l'on ajoute le builder à notre MaterialDatePicker

val datePicker = MaterialDatePicker.Builder.datePicker()
    .setCalendarConstraints(constraintsBuilder.build())
    .build()
```

#### Question 4.4

*Lors du remplissage des champs textuels, vous pouvez constater que le bouton « suivant » présent sur le clavier virtuel permet de sauter automatiquement au prochain champ à saisir, cf. Fig. 2. Est-ce possible de spécifier son propre ordre de remplissage du questionnaire ? Arrivé sur le dernier champ, est-il possible de faire en sorte que ce bouton soit lié au bouton de validation du questionnaire ? Hint : Le champ remark, multilignes, peut provoquer des effets de bords en fonction du clavier virtuel utilisé sur votre smartphone. Vous pouvez l'échanger avec le champ e-mail pour faciliter vos recherches concernant la réponse à cette question.*

#### Question 4.5

*Pour les deux Spinners (nationalité et secteur d'activité), comment peut-on faire en sorte que le premier choix corresponde au choix null, affichant par exemple le label « Sélectionner » ? Comment peut-on gérer cette valeur pour ne pas qu'elle soit confondue avec une réponse ?*

Pour afficher un choix par défaut dans un `Spinner`, il suffit d'abord d'ajouter dans la liste les strings `Sélectionner` de la manière suivante :

```
// Exemple pour le spinner de nationalités, l'on ajoute le choix "Sélectionner" en premier
val nationalities = listOf(getString(R.string.nationality_empty)) +
resources.getStringArray(R.array.nationalities)
```

Ensuite, nous avons utilisé un `ArrayAdapter` pour afficher les éléments dans le `Spinner` et nous avons défini le premier élément comme étant le choix par défaut.

```
val adapter = CustomSpinnerAdapter(requireContext(), android.R.layout.simple_spinner_item,
nationalities)
```

Afin de pouvoir modifier l'apparence du choix par défaut, nous avons créé un `CustomSpinnerAdapter`. Celui ci permet de changer le dropdown view pour afficher le choix par défaut de manière différente. Il suffit de surcharger la méthode `getDropDownView` pour définir le style du choix par défaut. Cette méthode est appelée pour chaque élément du dropdown. Il est donc possible de vérifier si l'élément est le premier de la liste pour le cacher.