BONUS

Projet 9 – Le Baluchon

RAPPORT

Bonus intégrés à l'application LeBaluchon

Mickaël HORN

Étudiant sur le parcours « Développeur d'Applications iOS » - OpenClassrooms

1 Table des matières

2 Contexte

Une liste de bonus à ajouter sur l'application nous était proposée, avec comme condition d'en choisir un parmi la liste.
Je me suis dirigé vers l'inversion des langues pour la partie traduction.

C'est-à-dire que mon application qui, initialement proposait une traduction « français vers anglais », propose maintenant une traduction « anglais vers français ».

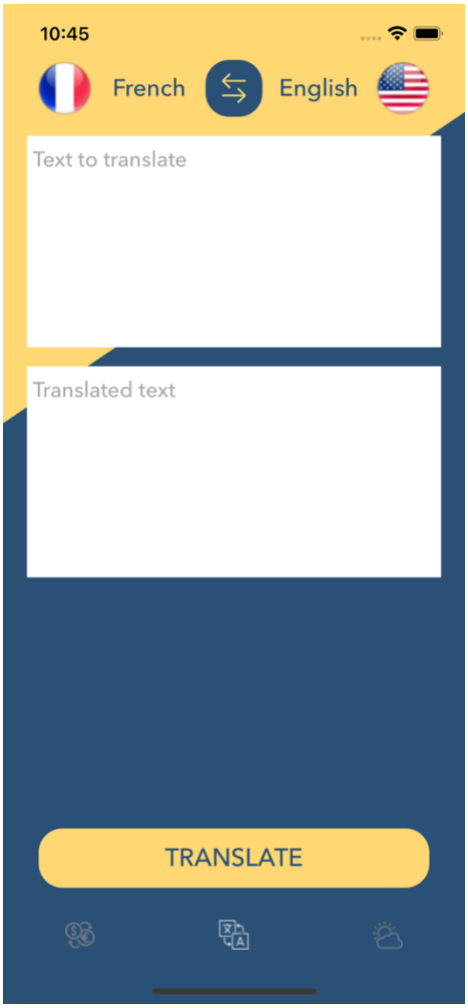
J'ai également réalisé un autre bonus qui permet à l'interface de s'adapter en fonction de la langue du téléphone.

3 Bonus 1 : Inversion des langues

3.1 Comment changer ?

Voici l'interface de la partie Traduction.

Initialement, on propose à l'utilisateur une traduction FR -> ENG.
L'utilisateur rentre son texte dans la première textView, presse le bouton TRANSLATE puis obtient sa traduction dans la seconde textView.



Si l'utilisateur souhaite inverser les langues, il lui suffit d'appuyer sur le bouton avec les deux flèches.

Après l'appui :

3.2 Dans le code

Au niveau du code, j'utilise plusieurs éléments afin d'obtenir ce résultat, les voici :

3.2.1 exchangeSourceAndDestination()

```
@IBAction func exchangeSourceAndDestination(_ sender: Any) {
    displayExchangedLanguages()
}
```

Il s'agit de l'Action du bouton des flèches, dont le rôle sera d'inverser les langues.
La fonction displayExchangedLanguages() est appelée.

3.2.2 displayExchangedLanguages()

```
private func displayExchangedLanguages() {
    languageConfiguration.exchangeLanguages()
    languageConfig()
    resetTextViews()
    textToTranslate.resignFirstResponder()
}
```

Un ensemble de fonction est appelé, nous allons les détailler une à une.

3.2.2.1 languageConfiguration.exchangeLanguages()

```
func exchangeLanguages() {
    // Language changes
    let reversedLanguages = languageReversing(sourceLanguage: sourceLanguage, destinationLanguage: destinationLanguage)
    updateLanguages(languages: reversedLanguages)


    // Image changes
    let reversedFlags = flagReversing(sourceFlag: sourceFlag, destinationFlag: destinationFlag)
    updateFlags(flags: reversedFlags)
}
```

Dans un premier temps, on s'occupe d'inverser les langues source et destination à l'aide des méthodes privées languageReversing() et updateLanguages().

languagesReversing() et updateLanguages() :

```
private func languageReversing(sourceLanguage: String, destinationLanguage: String) -> (String, String) {
    return (destinationLanguage, sourceLanguage)
}

private func updateLanguages(languages: (source: String, destination: String)) {
    sourceLanguage = languages.source
    destinationLanguage = languages.destination
}
```

Pour finir, on s'occupe des drapeaux qui seront eux aussi inversés, en utilisant la même logique.

flagReversing() et updateFlags() :

```
private func flagReversing(sourceFlag: String, destinationFlag: String) -> (String, String) {
    return (destinationFlag, sourceFlag)
}

private func updateFlags(flags: (source: String, destination: String)) {
    sourceFlag = flags.source
    destinationFlag = flags.destination
}
```

3.2.2.2 languageConfig()

```swift
private func languageConfig() {
    // Outlet's Configuration
    sourceLabel.text = languageConfiguration.sourceLanguage
    destinationLabel.text = languageConfiguration.destinationLanguage
    sourceFlag.image = UIImage(named: languageConfiguration.sourceFlag)
    destinationFlag.image = UIImage(named: languageConfiguration.destinationFlag)
}
```

Après l'inversion, on informe nos Outlets de la modification.

3.2.2.3 resetTextViews()

```swift
private func resetTextViews() {
    // When I want to switch languages, i'm reseting the textViews.
    textToTranslate.text = placeHolderTextToTranslate
    textToTranslate.textColor = placeHolderColor
    translatedText.text = placeHolderTranslatedText
    translatedText.textColor = placeHolderColor
}
```

Une fonction privée qui réinitialise les textViews quand on change de langage.
La réinitialisation ne videra pas seulement les zones de textes, mais va également remettre en place les placeHolders.

Étant donné qu'il n'existe pas à ma connaissance de placeHolder pour les textView, je place dans mes textViews mes propres placeHolders.

Les zones de texte retrouvent alors leur configuration de départ.

3.2.2.4 textToTranslate.resignFirstResponder()

Quand on switch de langue, j'enlève le focus sur la zone de texte.
La raison derrière cette décision est simple.

Si l'utilisateur décide de changer de langue alors que le focus est toujours sur la zone de texte, les langues s'inverses, les placeHolders reviennent à leur état initial, mais comme le focus est toujours sur la textView, lorsque j'écris, le placeHolder ne disparaît pas pour laisser place à la saisie de l'utilisateur.

En effet, il reste sur la textView et l'utilisateur écrit à côté, ce qui n'est pas ce qu'on souhaite !

4 Bonus 2 : Langue du téléphone

Ce bonus consiste à détecter la langue du téléphone et ainsi adapter la page traduction de l'application.

Si la langue du téléphone est le français, alors la configuration reste par défaut avec français en langue source, et anglais en langue de destination.

Dans le cas où le téléphone est en anglais ou dans n'importe quelle autre langue, on inverse alors les langues de telle sorte que l'anglais se retrouve en langue source, et le français en destination.

En conclusion, on adapte l'interface pour permettre à une personne française d'écrire dans sa langue et d'une personne anglaise ou autre, d'écrire par défaut en anglais.

4.1 Comment ça marche ?

Pour réaliser ce bonus, j'ai créé plusieurs fonctions.

4.1.1 setupLanguages()

```
private func setupLanguages() {
    languageConfiguration.englishChangingLanguage()
    languageConfig()
}
```

La première d'entre-elles, setupLanguages(), présente dans le Contrôleur de traduction, appelle deux autres fonctions.

Elle est elle-même appelée dans le viewDidLoad() du Contrôleur pour faire en sorte que dès qu'on ouvre cette page, tout le processus se lance automatiquement.

4.1.1.1 languageConfiguration.englishChangingLanguage()

```
func englishChangingLanguage() {
    // If the user's language is not french, we put english configuration
    guard let preferredLanguage = preferredLanguage else { return }

    if preferredLanguage != "fr" {
        exchangeLanguages()
    }
}
```

Fonction rédigée dans le Modèle, elle permet de vérifier si la variable preferredLanguage contient bien la langue préférée de l'utilisateur.

On regarde ensuite si la langue est différente du français et si c'est le cas, on échange les langues source et destination avec la fonction exchangeLanguages() présentée dans le Bonus 1.

Une fois que le changement est terminé, la fonction languageConfig(), que nous avons également vu au Bonus 1 se lancera afin d'update la Vue avec la bonne configuration de langues.