Développement iOS

Capteurs & Listes

gregory.marro@soprasteria.com

Sommaire

- Rappels
- L’accès aux capteurs
- Créer des listes
- Utilisation des Segues
- TP

gregory.marro@soprasteria.com

Rappels

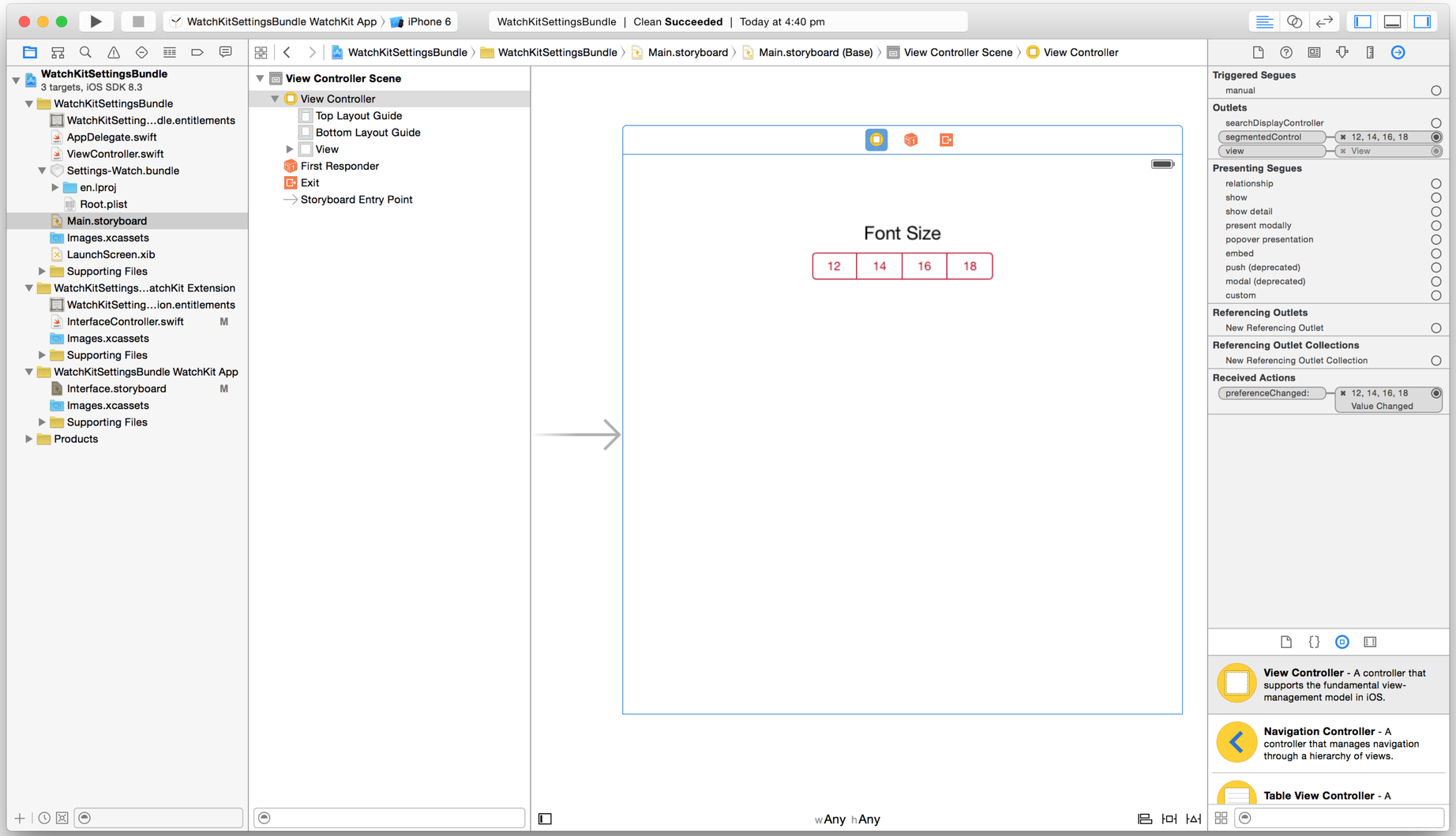
gregory.marro@soprasteria.com

Clavier : Aide-mémoire

- Les accolades : ⌥ + (et ⌥ +)
- Les crochets : ⌥ + ⇧ + (et ⌥ + ⇧ +)
- Le pipe : ⌥ + ⇧ + L
- Le backslash : ⌥ + ⇧ + /
- Le tilde : ⌥ + n

gregory.marro@soprasteria.com

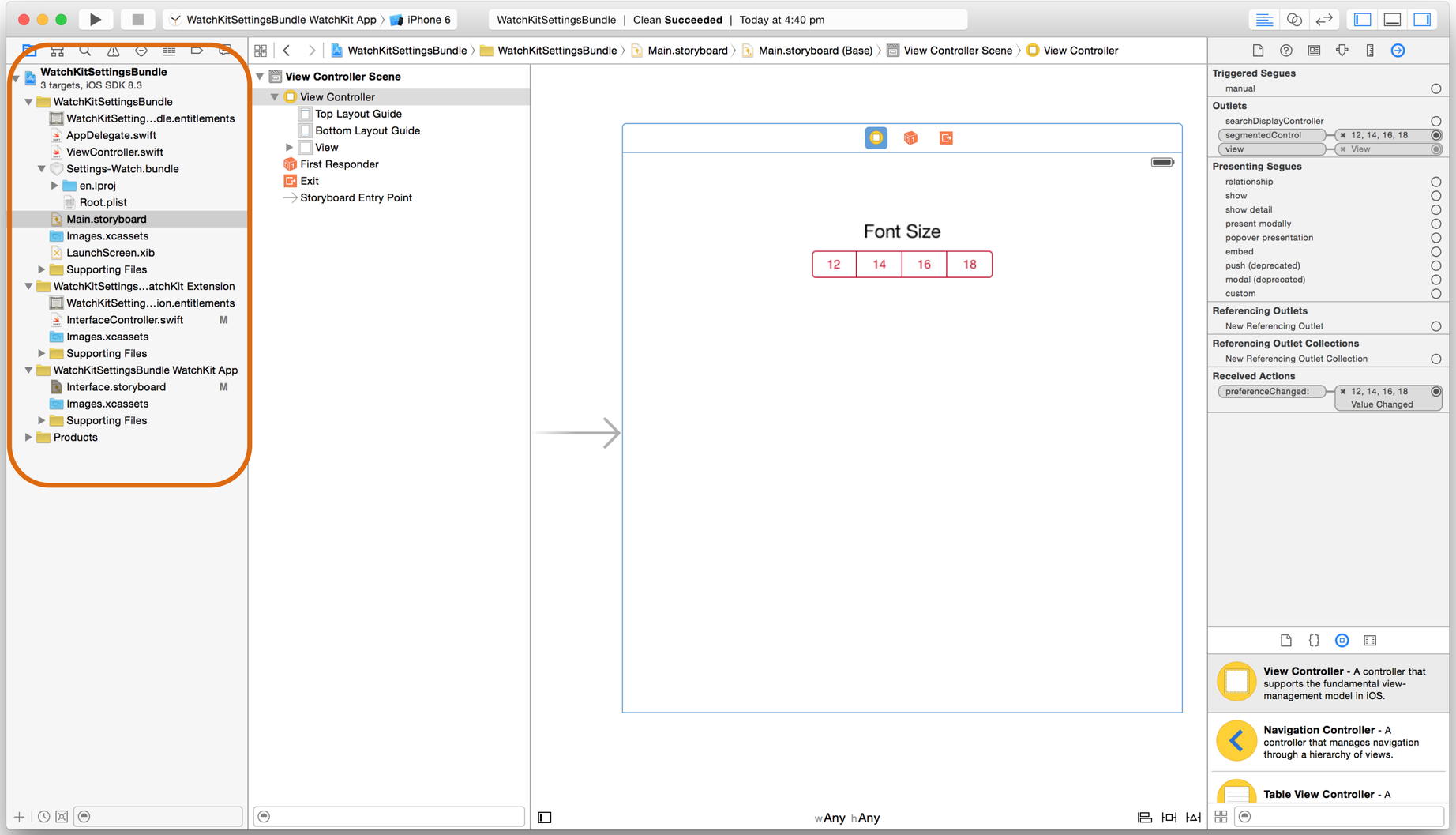
XCode



gregory.marro@soprasteria.com

XCode

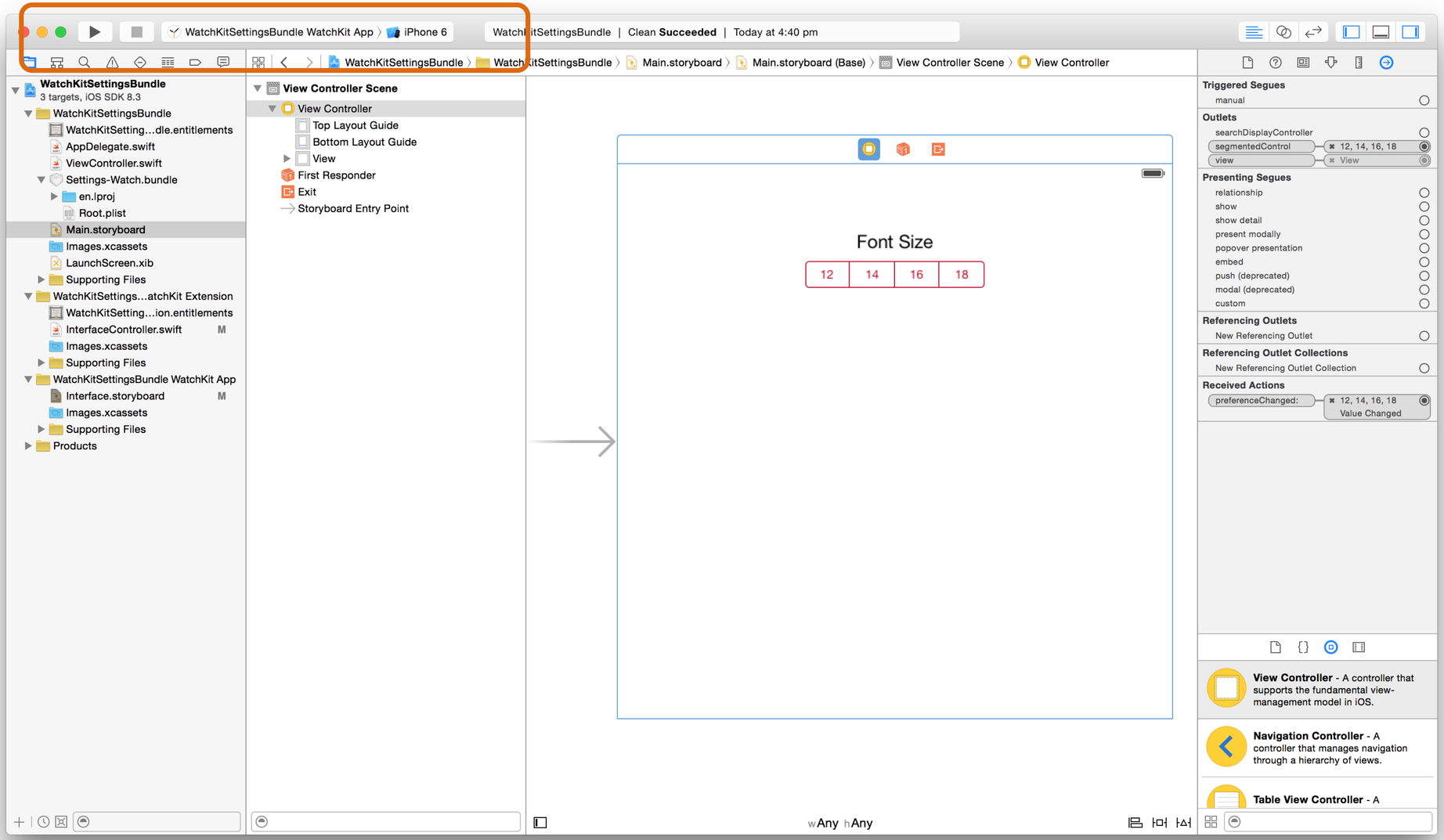
Arborescence du projet



gregory.marro@soprasteria.com

XCode

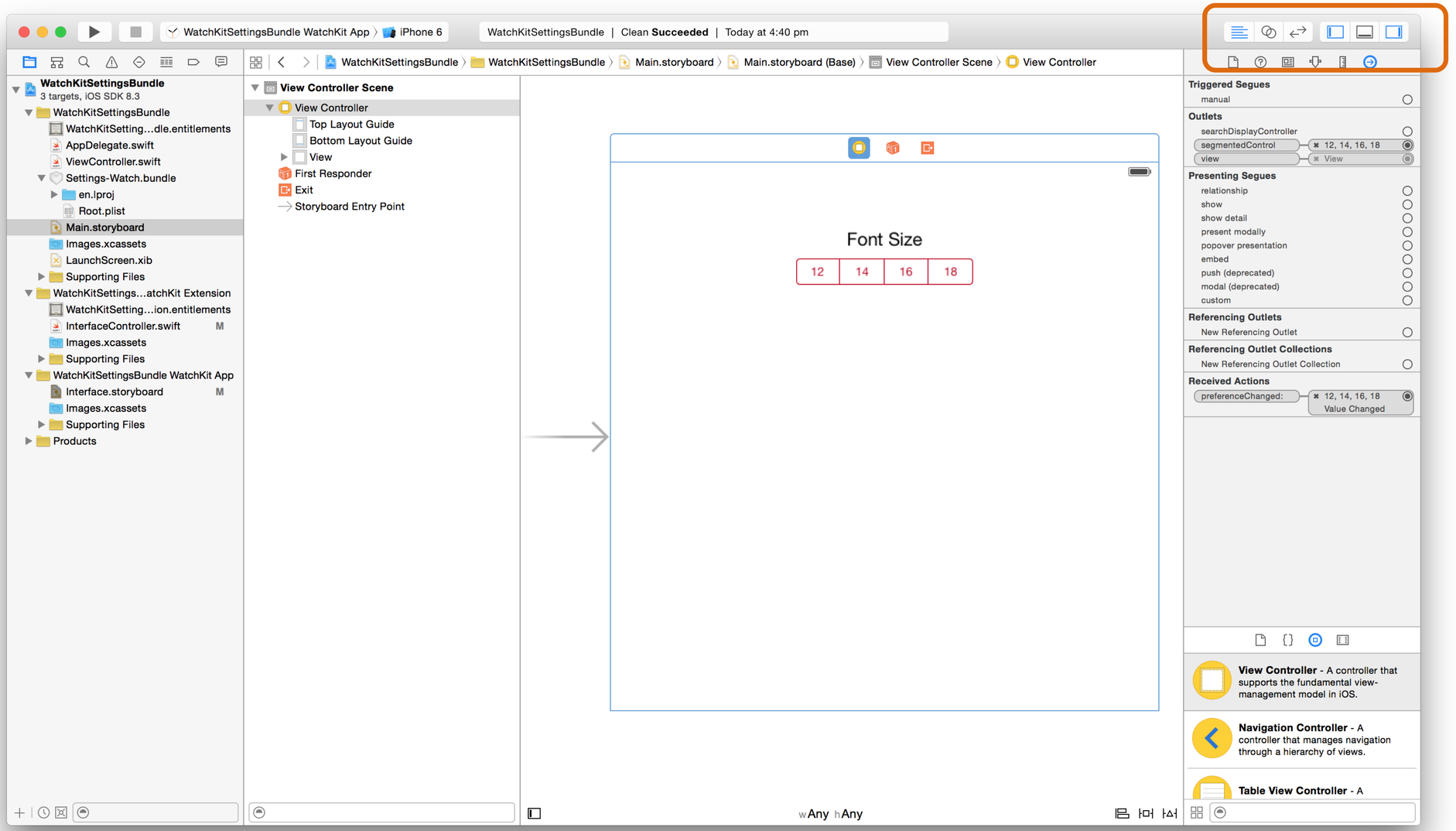
Exécution du projet



gregory.marro@soprasteria.com

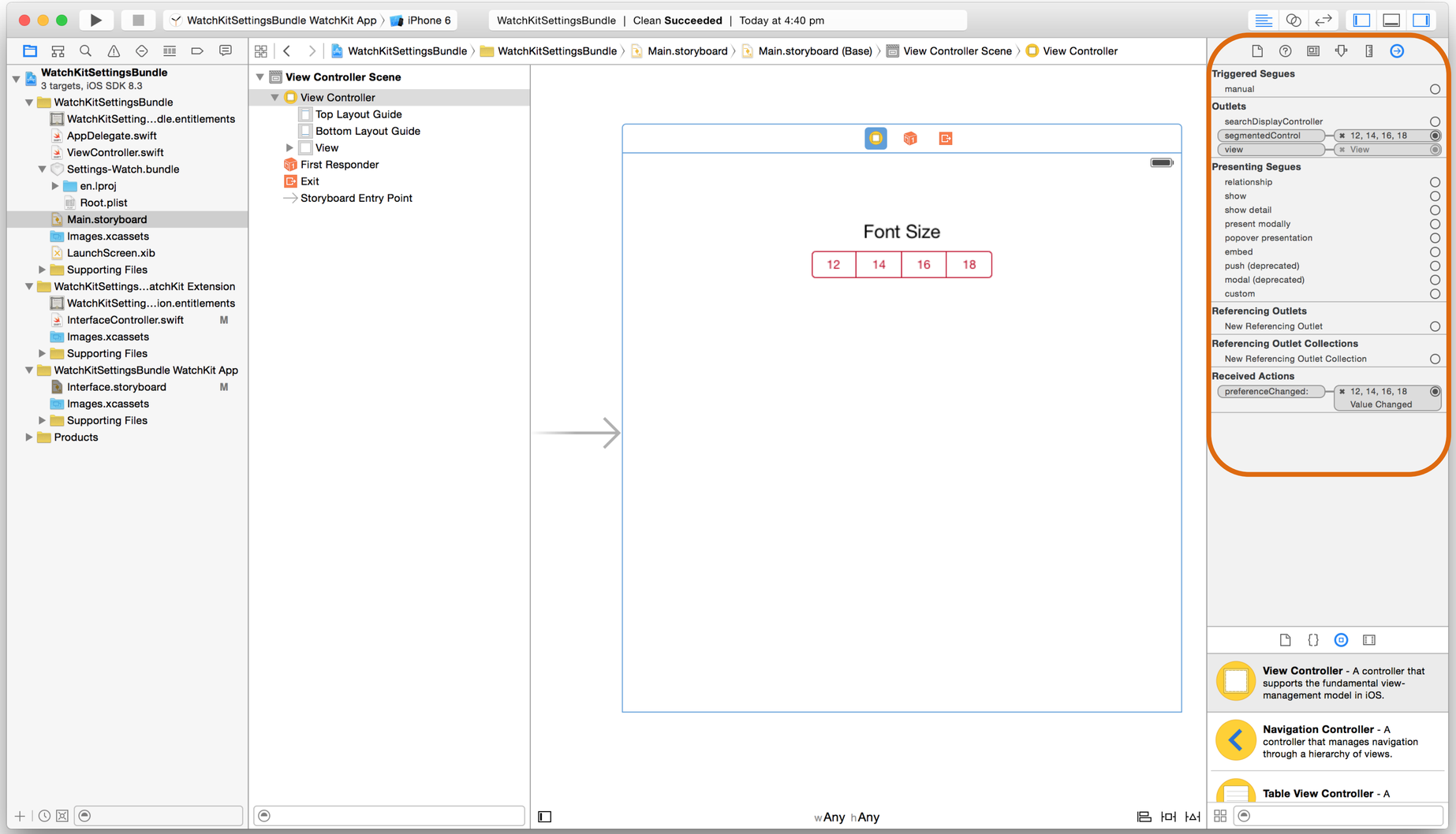
XCode

Affichage



gregory.marro@soprasteria.com

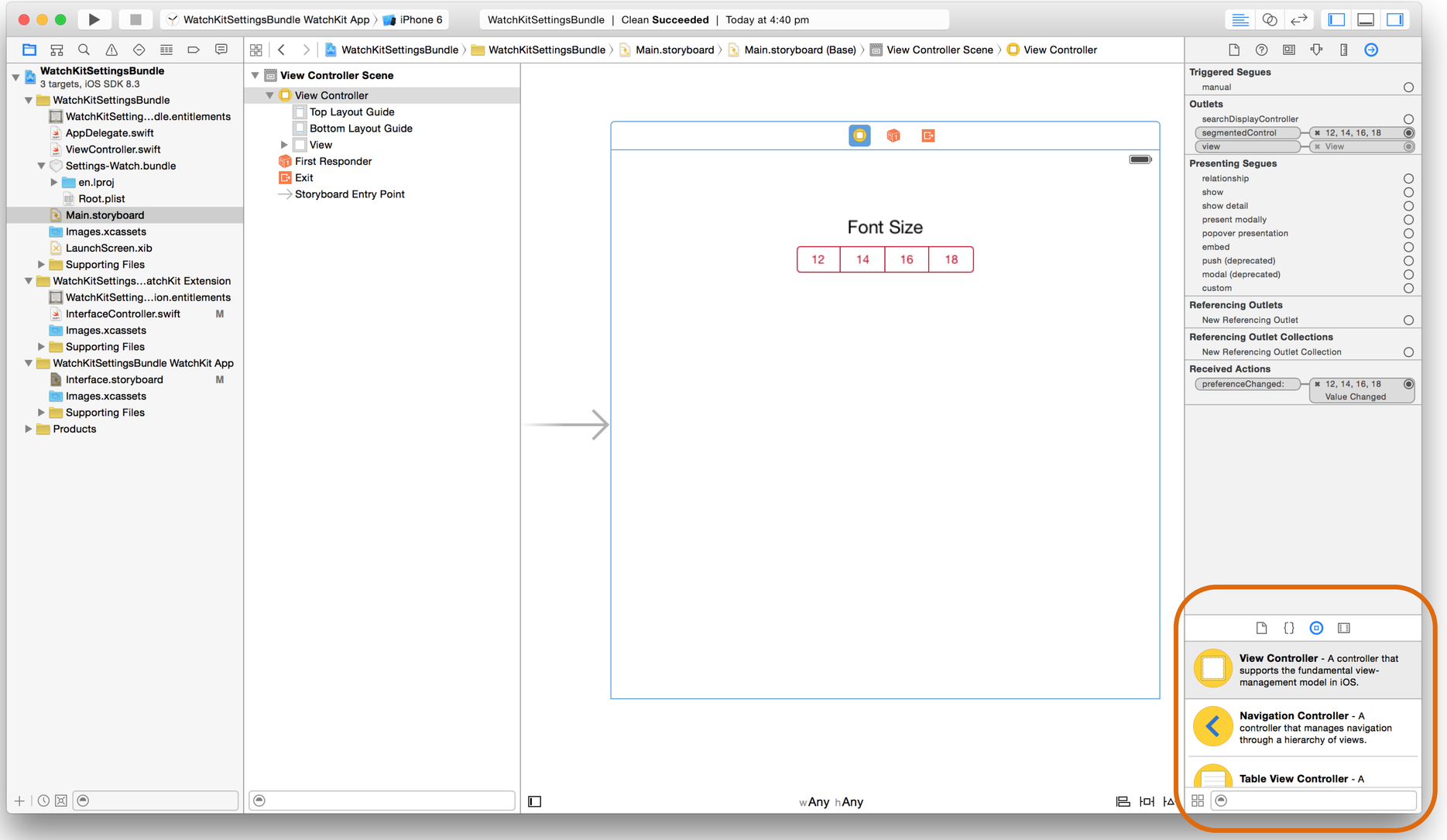
XCode



Attributs de l’objet

gregory.marro@soprasteria.com

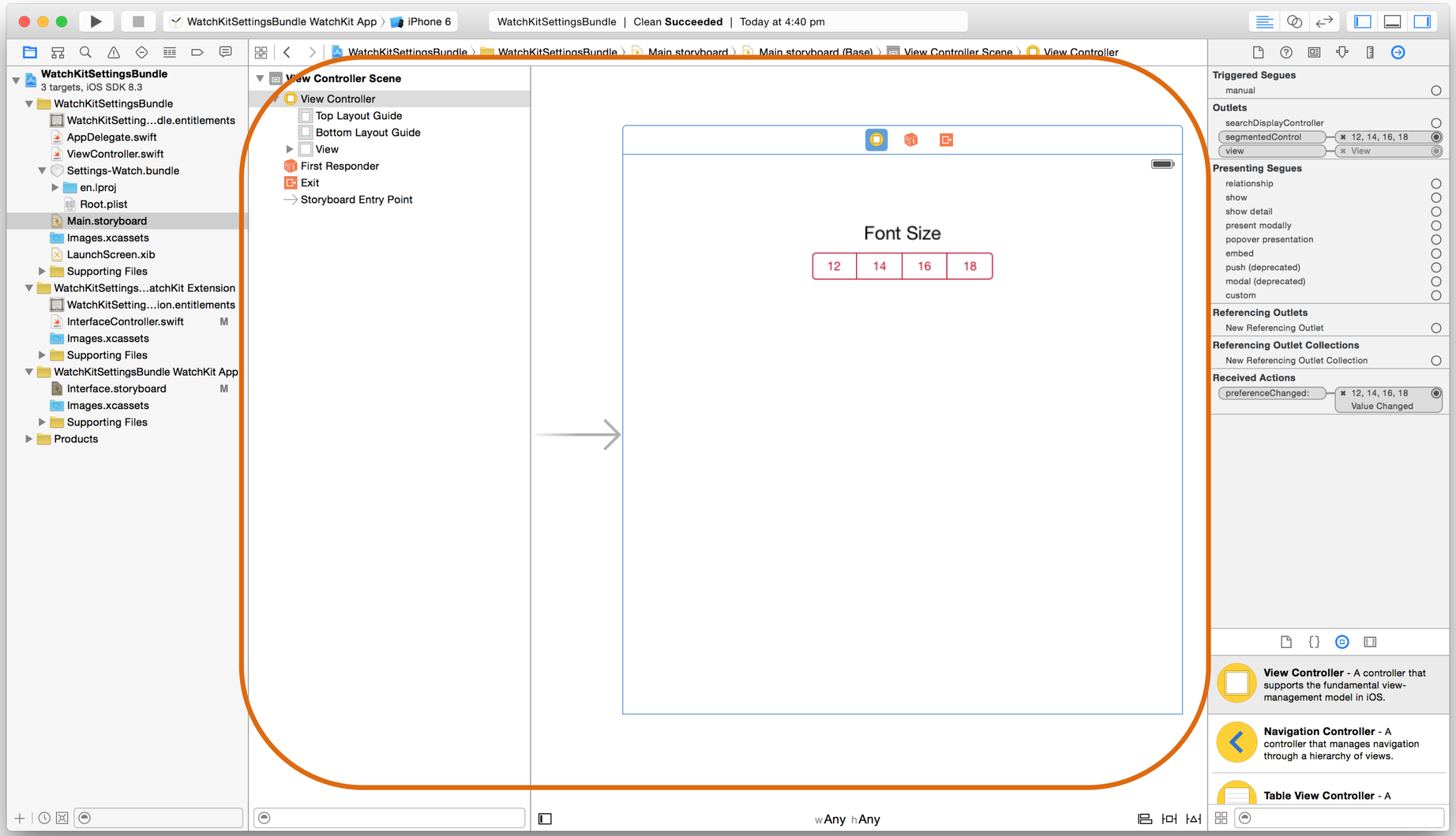
XCode



Eléments et snippets

gregory.marro@soprasteria.com

XCode



Editeur

gregory.marro@soprasteria.com

iOS & Développement Swift

- Liens entre la View (Storyboard) et le Controller :
  - Utilisation d’un **IBAction** pour réaliser une action
  - Utilisation d’un **IBOutlet** pour référencer les éléments

gregory.marro@soprasteria.com

iOS & Développement Swift

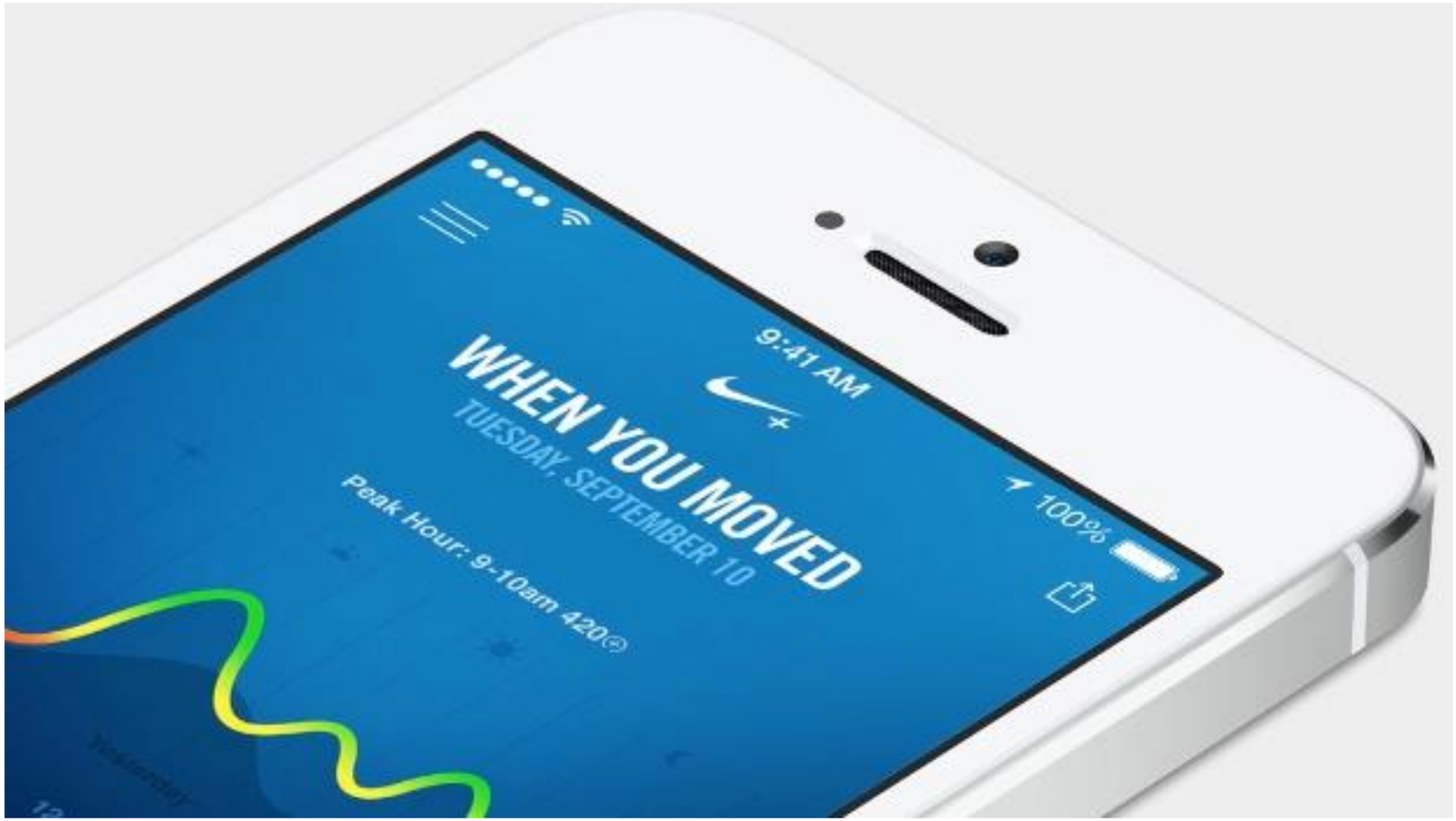
- Utilisation d’un **Segue** pour ouvrir une nouvelle vue :
  - Possibilité de la lier à un nouveau Controller
  - Réutilisation du Controller existant

gregory.marro@soprasteria.com

iOS & Développement Swift

- Utilisation des optionnels : wrapper d’éléments *dangeureux*
  - Déclaration avec un ?
  - Utilisation avec un !

gregory.marro@soprasteria.com



Accès aux capteurs

gregory.marro@soprasteria.com

Ce qui est accessible

Capteur		iPhone 1st gen	iPhone 3G	iPhone 3GS	iPhone 4	iPhone 4S	iPhone 5	iPhone 5C	iPhone 5S	iPhone 6	iPhone 6+
Microphone		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
GPS		NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Digital Compass		NON	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Camera	Front	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
	Back	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Accéleromètre		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Gyroscope		NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Touch ID		NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI
Baromètre										OUI	OUI

gregory.marro@soprasteria.com

Permissions

- Depuis iOS 10, le nombre de permissions à demander a augmenté, il concerne maintenant :

- Calendar, Contact, Reminder, Photo , Bluetooth Sharing , Microphone, Camera, Location, Heath, HomeKit, Media Library , Motion, CallKit, Speech Recognition, SiriKit, TV Provider.

- Sous la clé **Privacy** dans le fichier info.plist

gregory.marro@soprasteria.com

Permissions

Privacy - Calendars Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) calendar events
Privacy - Bluetooth Peripheral Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) blueTooth use
Privacy - Health Share Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) health share use
Privacy - Health Update Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) health use
Privacy - Camera Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) camera use
Privacy - Reminders Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) reminder use
Privacy - HomeKit Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) home use
Privacy - Media Library Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) media use
Privacy - Siri Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) siri use
Privacy - Speech Recognition Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) speech use
Privacy - Motion Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) motion use
Privacy - Microphone Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) microphone use
Privacy - TV Provider Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) tvProvider use
Privacy - Music Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) music use
Privacy - Contacts Usage Description	String	$(PRODUCT_NAME) contact use

gregory.marro@soprasteria.com

Proximité

- Utilisation de la classe **UIDevice**
- Activation du capteur de monitoring
- Ajout d’un Observer

- Peut également servir à monitorer la batterie

gregory.marro@soprasteria.com

Capture d’images

- Implémenter **UIImagePickerControllerDelegate**
- Implémentation des méthodes nécessaires (takePhoto, imagePickerController)
- Ajouter les permissions dans **Info.plist :**
  - NSCameraUsageDescription

gregory.marro@soprasteria.com

Capture de son

- Importer **AVFoundation**
- Implémenter **AVAudioRecorderDelegate**
- Utilisation de l’élément **AVAudioRecorder**
- Ajouter les permissions dans **Info.plist :**
  - NSMicrophoneUsageDescription

gregory.marro@soprasteria.com

Jouer un son

- Importer **AVFoundation**
- Implémenter **AVAudioPlayerDelegate**
- Utilisation de l’élément **AVAudioPlayer**

gregory.marro@soprasteria.com

GPS

- Importer **CoreLocation**
- Implémenter **CLLocationManagerDelegate**
- Utilisation de l’élément **CLLocationManager**
- Ajouter les permissions dans **Info.plist :**
  - NSLocationWhenInUseUsageDescription
  - NSLocationAlwaysUsageDescription

gregory.marro@soprasteria.com

Geofencing

- Permet de savoir si l’utilisateur entre/sort d’une zone.
  - Méthode **didEnterRegion** et **didExitRegion**

gregory.marro@soprasteria.com

Significant Location Changes

- Permet une notification pour un changement de position d’au moins 500 mètres
  - **startMonitoringSignificantLocationChanges**
  - **stopMonitoringSignificantLocationChanges**

gregory.marro@soprasteria.com

Altitude

- Nécessite un device avec baromètre (depuis iPhone 6, sauf SE)
  - Utilisation de **CMAltimeter** et **CMAltimeterData**

gregory.marro@soprasteria.com

Accéléromètre

- Import de **CoreMotion**
- Utilisation de **CMMotionManager**

gregory.marro@soprasteria.com

Gyroscope

- Rotation sur les 3 axes
  - Utilisation de **CMMotionManager**

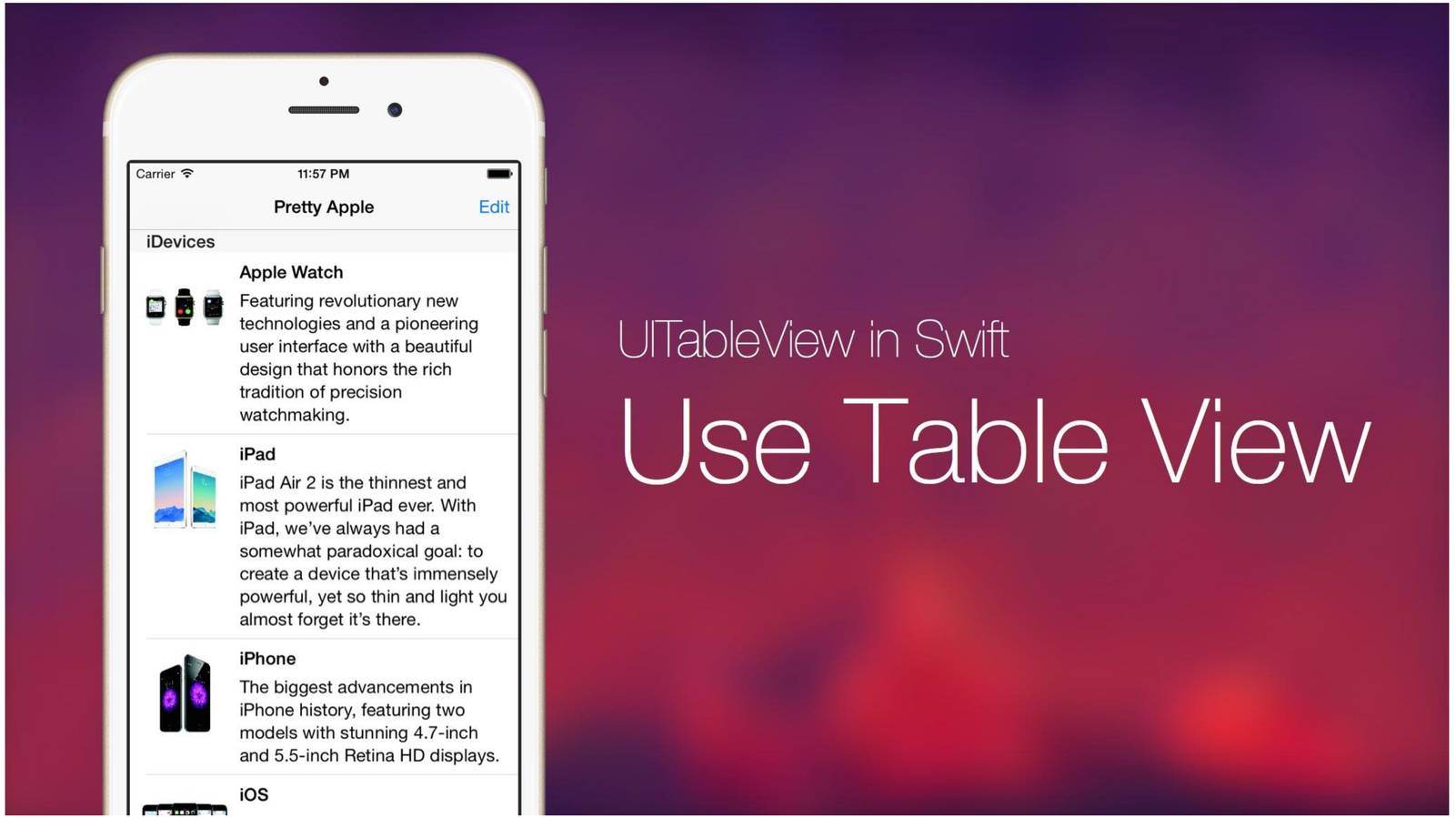
gregory.marro@soprasteria.com

Darwin Notifications

- Permet d’écouter des évènements systèmes

- Voir : http://iphonedevwiki.net/index.php/SpringBoard.app/Notifications

gregory.marro@soprasteria.com



Créer des listes

gregory.marro@soprasteria.com

Utilisation des listes

- L’utilisation des listes nécessite l’implémentation de 2 protocoles :
  - **UITableViewDataSource,**
  - **UITableViewDelegate**
- Dans le Storyboard, il faut ajouter une TableView
- Référencer le delegate et le datasource de l’objet TableView

gregory.marro@soprasteria.com

Utilisation des listes

- Implémenter les méthodes demandés par les protocoles
  - Pour le Datasource, au minimum :
    - numberOfSectionsInTableView:
    - tableView:numberOfRowsInSection:
    - tableView:cellForRowAtIndexPath:
  - Pour le Delegate, aucune n’est obligatoire, mais souvent :
    - tableView:didSelectRowAtIndexPath

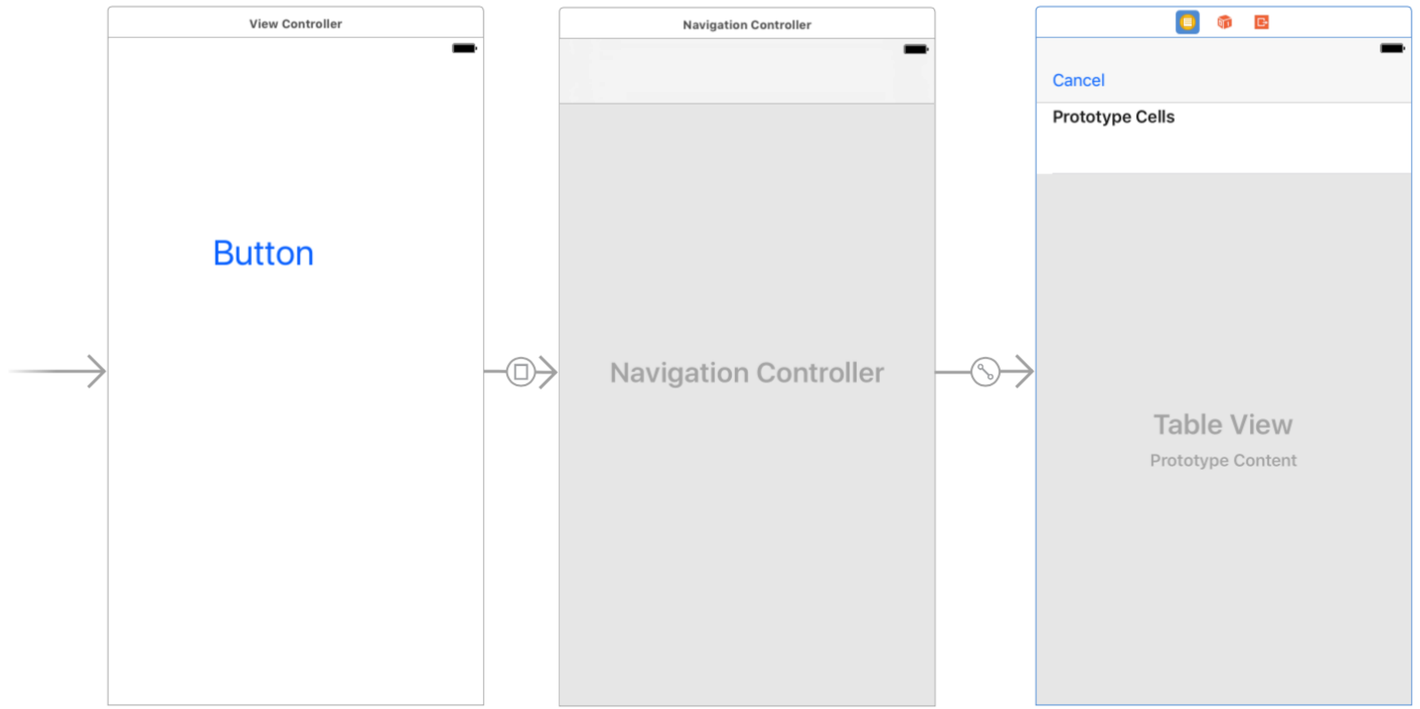
gregory.marro@soprasteria.com

Utilisation des listes

- Le principe est le même pour les éléments comme UIPickerView

- Exemple d’implémentation: http://www.codingexplorer.com/getting-started-uitableview-swift/

gregory.marro@soprasteria.com



Utilisation des Segues

gregory.marro@soprasteria.com

Passage de paramètres

- Utilisation de la fonction prepare:forsegue

```
override func prepareForSegue(segue: UIStoryboardSegue, sender: AnyObject?) {
    if segue.identifier == "Segue"
    {
        let secondViewController = segue.destinationViewController as! SecondViewController
        secondViewController.message = self.Text_Field.text!
    }
}
```


gregory.marro@soprasteria.com

TP

gregory.marro@soprasteria.com

TP1

- Créer une application de type « Todo List » :
  - Une liste dans laquelle on peut ajouter/supprimer un élément avec un label
  - Ajouter la notion de priorité pour la tâche. Classer la liste en fonction des priorités
  - Changer la couleur d’un élément en fonction de sa priorité

gregory.marro@soprasteria.com

TP2

- Création d’un browser
  - Un champ texte de saisie de l’URL
  - Ouverture de la page dans une WebView
  - Si on secoue le téléphone, la page est rechargée

gregory.marro@soprasteria.com

TP3

- Utilisation des capteurs :
  - Faire une liste de capteurs
  - Au clic sur un élément de la liste, on affiche le détail du capteur

Une application du type Master-Detail peut être utilisée, profitez-en pour observer les éléments créé (Navigation Controller, Table View Controller …)

gregory.marro@soprasteria.com