

TP 1 : NUMBER

MBDS – M2

Objectives

L'objectif de ce TP est de vous permettre de réaliser une application simple pour iPhone représentant un petit jeu.
Dans ce jeu, l'utilisateur devra deviner le nombre choisi par l'application, en suivant les indications données.
Un seul écran sera suffisant pour la réalisation de cette application.

Ressources supplémentaires

- N/A

Activités

1. Créer et préparer le projet

- Créer un nouveau projet de type Single View
- Nommer le Number
- Ajouter un dossier dans la partie gauche, nommé src
- Déplacer les 2 fichiers suivant dedans :
 - ViewController
 - AppDelegate

2. Création de l'interface (Fichier : Main.storyboard)

- Placer un UILabel afin de créer le titre de l'application en haut de l'écran : Number
- Placer en dessous un UITextField qui permettra à l'utilisateur de saisir un nombre
 - Sélectionner la valeur Number Pad pour l'option Keyboard, dans la partie droite de votre interface
- Placer 2 UIButton en dessous :
 - Un pour vérifier le nombre entré, nommé Check
 - L'autre pour réinitialiser le jeu, et générer un nouveau nombre à deviner, nommé Reset
- Enfin, ajouter un UITextView pour afficher les aides de jeu.

3. Rendre accessible les éléments de l'interface

- Partager l'affichage (icône "Partagé" en haut à droite) afin d'avoir sur la partie gauche le Storyboard et sur la partie droite ViewController
 - Effectuer un ctrl+clic sur l'UITextField et déplacer le trait vers ViewController en dessous de class
 - Relâcher le clic et nommer votre nouvelle variable numberTF
 - Faire de même pour l'UITextView et nommer la infoTV
 - Effectuer un ctrl+clic sur votre UIButton Check vers ViewController en dessous de la méthode viewDidLoad
 - Relâcher le clic et nommer votre nouvelle méthode (équivalent de onClick) checkBtn
 - Faire de même pour l'UIButton Reset et nommer cette méthode resetBtn

4. Génération du nombre et affichage du message d'accueil

- a. Ajouter dans le fichier ViewController après class
 - i. `var number:Int = 0`
- b. Dans le fichier ViewController, dans la méthode viewDidLoad
 - i. Générer un nombre aléatoire compris entre 0 et 99 :
`number = arc4random_uniform(100)`
 - ii. Afficher un message invitant l'utilisateur à jouer en utilisant `setText` sur `infoTV`

5. Gestion du bouton Reset

- a. Dans la méthode `resetBtn` générer un nouveau nombre aléatoire et effacer le contenu d'`infoTV` en le remplaçant par le message de début de partie.
- b. Il y a t'il un moyen de simplifier ce code ?

6. Gestion du bouton Check

- a. Commencer par masquer le clavier au début de la méthode `checkBtn` :
 - i. `numberTF.resignFirstResponder()`
- b. Récupérer la valeur entrée par l'utilisateur dans `numberTF` et la "caster" en `Int`
- c. Effectuer les tests nécessaires pour savoir si le nombre est plus petit, égal ou plus grand que la variable `number`
- d. Pour chaque cas, récupérer le contenu de la variable `infoTV`, concaténer le message correspondant et afficher la nouvelle `String` dans `infoTV`.
- e. Il y a t'il un moyen de simplifier ce dernier code ?

7. Faire en sorte d'afficher le nombre d'essai quand l'utilisateur trouve la bonne réponse.