

Sujet

Sujet

Ce sujet va consister à créer une application mobile iOS et Android à l'aide de la technologie cross platform Xamarin Forms. Cette application devra :

- Etre fonctionnelle sur au moins une des deux plateformes iOS ou Android
- Contenir les fonctionnalités demandées
- Respecter le pattern MVVM (Model – View – ViewModel)
- L'application devra être reliée à une API.
- Respecter les consignes énoncées dans le sujet
- Le code doit être commenté (#region, explication de chaque méthode)

Le projet sera rendu sur github, un seul dépôt git pour un binôme.

Le projet devra être terminé au plus le 21 mars 2022 et le lien github du projet devra être au plus tard envoyé le **21 mars à 12h** à **elise@icohup.com**

Installation de Xamarin

Voici le guide d'installation de Xamarin :

Windows : <https://docs.microsoft.com/fr-fr/xamarin/get-started/installation/?pivots=windows>

Mac : <https://docs.microsoft.com/fr-fr/xamarin/get-started/installation/?pivots=macos>



Choix de l'API

Afin de réaliser cette application, vous allez devoir la relier avec une API. L'API choisie pour le sujet est la [PokéAPI](#). Cependant, il est possible de choisir une autre API (Exemple : Recettes, Cocktails etc ...). Afin de partir sur une API pertinente pour l'application merci de la faire valider au prof.



N'oubliez pas de vérifier si un nuget est disponible pour faire communiquer votre API et votre application : <https://www.nuget.org/>

Contenu de l'application

L'application doit être composée d'un menu en bas avec 4 onglets.

La première page appelée page d'accueil est libre, elle va vous permettre d'expérimenter les layouts et les différents composants de xamarin. Elle doit afficher le logo de votre application, le titre de l'application et une petite description de ce que cette dernière va faire; N'hésitez pas à rajouter un ou deux éléments qui vous plaisent. Cette page doit utiliser un FlexLayout et avoir une apparence correcte à la fois sur smartphone et sur tablette.

Pensez à respecter la convention du XAML : <https://xamgirl.com/xaml-naming-conventions-in-xamarin-forms/>

Et aussi la convention de codage de C# : <https://docs.microsoft.com/fr-fr/dotnet/csharp/fundamentals/coding-style/coding-conventions>

Contenu de l'application

La deuxième page appelée « **Page Liste** ». Cette page doit afficher une liste de données récupérées depuis l'API.

Pour la PokéAPI, la liste devra donc afficher 50 pokémons avec leur nom et leur image. Cette partie doit être conçue en respectant le modèle MVVM vu en cours. Récupérez les données depuis une classe Service, pensez à un model Pokemon, et le ViewModel qui permet de créer la liste depuis les données récupérées.

N'hésitez pas à vous approprier la liste et rajouter des éléments pour afficher une belle liste !

La troisième page appelée « **Page Ajout** ». Cette page doit permettre à l'utilisateur d'ajouter un pokémon ! Nom, type etc ...Vous devez donc utiliser à minima 1 entry et un picker. Vous pouvez faire rentrer à l'utilisateur toutes les données qui vous semblent utiles pour ajouter un pokémon. L'utilisateur doit également pouvoir ajouter une photo à son pokémon en allant la récupérer dans la galerie photo de son téléphone. Lors de l'ajout, le pokemon ajouté devra apparaître au début de la liste de la « Page Liste ».

Contenu de l'application

Après avoir implémenté les trois pages, vous allez devoir transformer l'application pour que les données soient enregistrées en base de données à l'aide d'un Nuget.

Si l'application est à sa première installation alors à son démarrage, elle va aller récupérer 50 pokémons dans l'API et les enregistrent en base de données. Par la suite tous les pokémons ajoutés via la « **Page d'ajout** » devront être enregistrés en base de données. Lors de la fermeture et la réouverture de l'application les 50 pokémons ainsi que les pokémons ajoutés par l'utilisateur devront apparaître dans la « Page liste »

FACULTATIF :

Pour le quatrième onglet, vous êtes libres. Vous pouvez traiter des données de l'API autres que les pokémons (il y en a pleins), vous pouvez ajouter la liste de vos pokémons favoris sous forme de pokédex ... TOUTES LES FONCTIONNALITES SONT LES BIENVENUES et seront prises en compte dans la notation.

Déroulement

- Maquettage + Vérification des API par la prof + Architecture du projet
- Installation de l'environnement de l'environnement + création du projet et initialisation du projet git
- Création Page Accueil
- Création Page Liste
- Récupération de données et mise en place du modèle MVVM
- Création Page Ajout
- Enregistrement des données en BDD
- Ajout de fonctionnalités bonus

BON COURAGE ! 😊