

## Développement d'une application iOS et Android à l'aide de Xamarin Forms et de l'API Spotify



X



# Description du projet


Le but de ce projet va être de créer votre propre application Android et iOS à l'aide de la technologie Xamarin.Forms.

Cette application va contenir 3 ou 4 pages selon le temps et les difficultés que vous pourrez rencontrer durant ce projet. Le but va être de découvrir le développement mobile cross platform en créant une application Xamarin Forms. Pour ce faire, vous allez devoir utiliser Visual Studio (ou Rider) et l'API de Spotify !

Mode de travail : **Binôme**

Date limite de remise : **12 avril 2023 sur Moodle avant 23h59**

# Création du projet

- Ouvrez Visual Studio et sélectionnez « Nouveau Projet »
- Sélectionnez une application multiplateforme > Xamarin. Forms > application vide
- Intitulez votre projet VotrePrenomSpotifyApp et veillez à ce que les plateformes cibles iOS et Android soient cochées.
- Lancez l'application sur votre smartphone et vérifiez que la page d'exemple de Xamarin soit présente !  

- Créez un répertoire Github et invitez les enseignantes (alaporte13 et EliseJoffreUT) (Nous devons constater des commits réguliers)

# Menu

Créez un menu dans la partie inférieure de l'application possédant 4 onglets. Ajoutez aux onglets un titre et une image !

Conseil : Aidez vous du composant TabBar contenu dans le composant Shell

Documentation associée : <https://learn.microsoft.com/fr-fr/xamarin/xamarin-forms/app-fundamentals/shell/tabs>

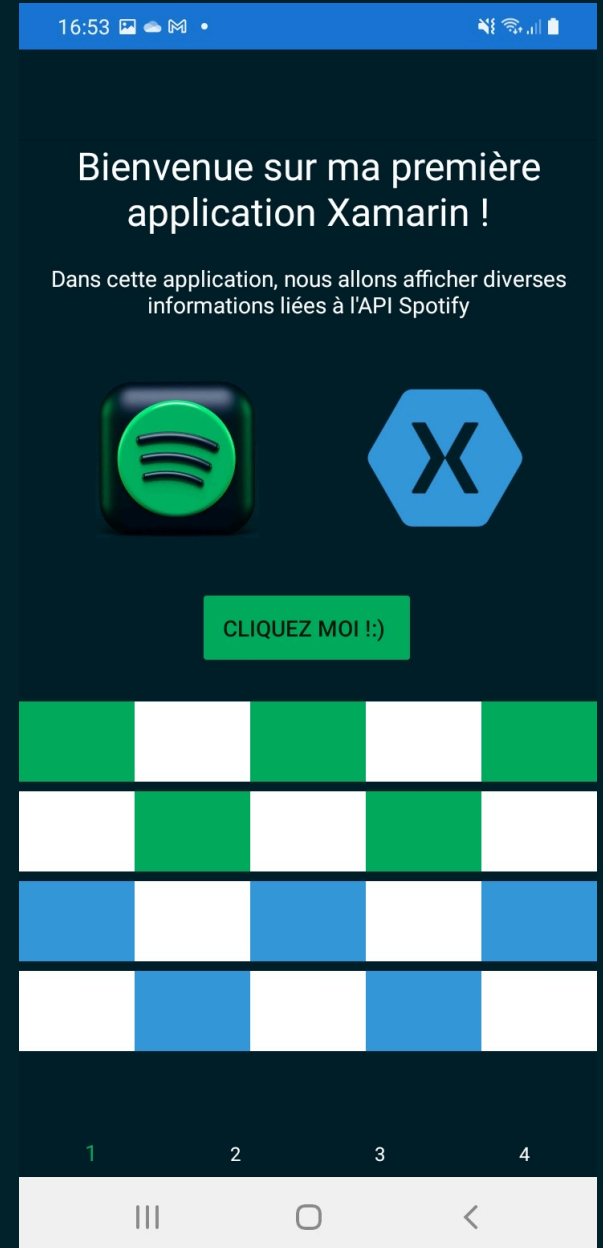
# Page d'accueil

La page d'accueil doit contenir :

- Titre principal et sous titre
- Deux images l'une à côté de l'autre
- Bouton
- Un échiquier de carrés de couleurs( 5 de long par 4 de haut)
- Lors du clic sur le bouton les couleurs doivent s'inverser.

Vous devez obligatoirement utiliser le composant FlexLayout dans cette page.

Le changement de couleurs des carrés doit se faire en utilisant un ViewModel (vu en cours), aidez vous du BaseViewModel fourni.



# Connexion à l'API de Spotify

- Installez le nuget suivant : <https://www.nuget.org/packages/SpotifyAPI.Web>
- Créez un dossier Spotify Service et ajouter la classe SpotifyService.cs

Documentation associée : <https://www.nuget.org/packages/SpotifyAPI.Web>

Afin de pouvoir récupérer les données de cet API vous devez générer un token et le copier coller dans votre SpotifyService.cs. Vous devez donc posséder un compte spotify (gratuit ou payant). *Attention ou bout d'un certain temps le token devient invalide ! Regénérez-le !*

Voici la documentation de l'Api pour simplifier l'utilisation de cette dernière :

<https://developer.spotify.com/console/>

# Seconde page

Sur la deuxième page vous allez devoir afficher les informations de l'artiste de votre choix depuis l'API Spotify.

- Image de l'artiste
- Nom
- Ses genres musicaux ( sous forme de label, pas de listview sur cette page)
- Nombre de followers
- Sa popularité

# Troisième page

Sur la troisième page, vous allez devoir afficher les informations de l'album de votre choix depuis l'API Spotify.

- Nom de l'album
- Image de l'album
- Nom de l'artiste
- Date de réalisation
- Liste des titres ( ListView ou CollectionView)



# Quatrième page

A vous de jouer ! Ajoutez toutes les fonctionnalités que vous souhaitez ! Voici quelques exemples :

- Affichez vos playlists
- Affichez votre chanson préférée et faites en sorte qu'on puisse l'écouter !

Etc .....

Ajoutez à minima deux fonctions supplémentaires

Vos obligations	Vos libertés
<ul style="list-style-type: none"><li>• Respectez toutes les consignes présentes dans ce document</li><li>• Respecter les délais</li><li>• Utiliser GitHub</li><li>• Ajouter un logo à votre app</li><li>• Chaque document que vous rendrez doit être en format <b>PDF</b> nommé <b>NOM1_NOM2</b>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajouter autant de fonctionnalités que vous souhaitez</li><li>• Déterminer le design</li><li>• Trouver un nom à votre app</li><li>• S'il est possible pour vous de le faire tester sur iOS et Android</li></ul>

# Travail à rendre

- Code de votre application mis à disposition sur Github (alaporte13 et EliseJoffreIUT)
- Une archive à déposer sur moodle nommée **NOM1\_NOM2.zip** contenant :
  - Un PDF avec les noms et prénoms des étudiants du binôme
  - Les fonctionnalités supplémentaires ajoutées (4<sup>ème</sup> page)
  - Une vidéo de démonstration de votre application faisant apparaître toutes les pages et fonctionnalités.

# A vous de jouer !

