

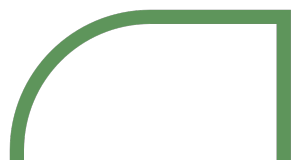
W indows P resentation F oundation



Morgan SOULLEZ



✉ [morgan.soullez@gmail.com](mailto:morgan.soullez@gmail.com)





# Introduction



# Historique

---

- Introduit en 2006
- Basé sur XAML (eXtensible Application Markup Language)
- Avantages
  - Visuels riches, animations et effets
  - Séparation claire entre logique et présentation
  - Flexibilité
  - Prise en charge de la 3D & DirectX
- Et aujourd'hui ?
  - OpenSource
  - Intégré à l'écosystème .NET
  - Supporté et plébiscité par la communauté



# Le XAML ?

```
1 <Window x:Class="PokedexApp.MainWindow"
2       xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
3       xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
4       xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
5       xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
6       Title="Ma fenêtre principale"
7       Width="800"
8       Height="450"
9       mc:Ignorable="d">
10     <Grid>
11       <StackPanel Orientation="Vertical">
12         <TextBlock x:Name="monTextBlock"
13                   FontWeight="Bold"
14                   Text="Un texte simple" />
15         <TextBox Text="{Binding MaPropriete}" />
16         <Button Click="OnMonBoutonClicke"
17                Content="Mon bouton"
18                Foreground="BlueViolet" />
19       </StackPanel>
20     </Grid>
21 </Window>
```



```

<base:ContentPageBase x:Class="Leo.Mobile.Utilisateur.App.Pages.TestAntigenique.ResultatTAGPage"
    xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
    xmlns:base="clr-namespace:Leo.Mobile.Utilisateur.App.Pages"
    xmlns:ctrl="clr-namespace:Leo.Mobile.Utilisateur.App.Controls"
    xmlns:vm="clr-namespace:Leo.Mobile.Utilisateur.App.ViewModels.TestAntigenique"
    xmlns:xct="http://xamarin.com/schemas/2020/toolkit"
    x:DataType="vm:ResultatTAGViewModel">
    <base:ContentPageBase.BindingContext>
        <vm:ResultatTAGViewModel x:Name="viewModel" />
    </base:ContentPageBase.BindingContext>
    <Grid RowDefinitions="Auto, Auto, Auto, Auto, Auto, Auto, Auto, *, Auto"
        RowSpacing="0">
        <ctrl:AppBarView Title="Résultat test antigénique"
            BackCommand="{Binding BackCommand}"
            IsBackButtonVisible="True"
            SubTitle="{Binding TAG.Id,
                StringFormat='{{Test N°{0}}}'" />
        <Label Grid.Row="1"
            Style="{StaticResource H1Bloc}"
            Text="Patient" />
    </Grid>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<base:ContentViewPageChapter x:Class="MonLEOMessenger.Views.Statistiques.Team"
    xmlns="http://schemas.microsoft.com/dotnet/2021/maui"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
    xmlns:base="clr-namespace:MonLEOMessenger.Views"
    xmlns:converts="clr-namespace:MonLEOMessenger.Converters"
    xmlns:fonts="clr-namespace:MonLEOMessenger.Fonts"
    xmlns:vm="clr-namespace:MonLEOMessenger.ViewModels"
    x:Name="TeamView">
    <base:ContentViewPageChapter.Resources>
        <converts:AvatarConverter x:Key="AvatarConverter" />
    </base:ContentViewPageChapter.Resources>
    <Grid Margin="50,40,120,0"
        RowDefinitions="Auto, Auto,*"
        RowSpacing="10">
        <Grid Grid.Row="0"
            ColumnDefinitions="Auto, Auto"
            ColumnSpacing="10">
            <Label Grid.Column="0"
                FontAttributes="Bold"
                FontSize="20"
                HorizontalOptions="StartAndExpand"
                Text="Équipe"
                VerticalOptions="Center" />

```

```

<Window x:Class="WinUIApp.MainWindow"
    xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
    xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
    xmlns:local="using:WinUIApp"
    xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
    mc:Ignorable="d">
    <StackPanel HorizontalAlignment="Center"
        VerticalAlignment="Center"
        Orientation="Horizontal">
        <Button x:Name="myButton"
            Click="myButton_Click">
            Click Me
        </Button>
    </StackPanel>
</Window>

```





# Création d'un Pokédex

MVVM + API + Base locale



# Mise en place du projet

---

- Nouveau projet WPF .NET 7.0
- NuGet :
  - FontAwesome6
  - PokeApiNet
  - LiveChartsCore.SkiaSharpView.WPF
  - Microsoft.EntityFrameworkCore.Design
  - Microsoft.EntityFrameworkCore.Sqlite
- Ou cloner : <https://github.com/Seuleuzeuh/CESI-WPF-2023>



# Les fenêtres et contrôles

---

- Window
- MessageBox
- Contrôles :
  - TextBlock
  - TextBox
  - Label
  - ComboBox
  - Checkbox
  - Button
  - ...



# Les conteneurs

---

- Grid
- UniformGrid
- StackPanel
- WrapPanel
- DockPanel
- TabControl
- Canvas
- ViewBox

# Le DataContext

- DataContext
- Binding
  - TwoWay
  - OneTime
  - OneWay
  - OneWayToSource



Model View View Model



# Style, ControlTemplate & DataTemplate

- Style

- Définir la présentation visuelle
- Sert à mutualiser
- Peut être surchargé
- Peut être appliqué par défaut

- ControlTemplate

- Définir la structure d'un contrôle
- Mutualiser/Personnaliser

- DataTemplate

- Définir la structure de représentation d'une donnée



# Convert

- Appliquer une modification sur une donnée lors du Binding



# Behavior

---

- Ajouter un comportement à un élément existant
- Mutualiser des comportements entre plusieurs contrôles



LEO

