

# Environnement .Net et C# IOS et Android

Faneva Ramiandrisoa

EFREI - Caplogy

15 Septembre 2022



# Que du C# !!!

# Pourquoi ?

- Conçu par Anders Hejlsberg
- Langage typé
- Facile à lire
- Orienté Objet



# Microsoft

- sites web interactifs
- applications mobiles
- jeux vidéo
- réalité augmentée (AR)
- réalité virtuelle (VR)
- applications de bureau
- services back-end
- etc.



- Visual Studio
- Visual Studio Code
- .net



Il est temps d'exécuter du C# vous-même !!!  
**Console.WriteLine()**

```
using System;

namespace HelloWorld
{
    internal class Program
    {
        private static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Hello, World!");
        }
    }
}
```

## Console.ReadLine()

```
using System;

namespace HelloWorld
{
    internal class Program
    {
        private static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Comment tu t'appelles?");
            string input = Console.ReadLine();
            Console.WriteLine($"Enchaté {input} !!!");
        }
    }
}
```

Pour exécutez un code interactif, taper la commande **dotnet run**



- Ignorer une ligne de code : `//`
- Ignorer plusieurs lignes : `/**/`

```
//une ligne  
/*Plusieurs  
lignes*/
```

# Type de données

- int
- double
- char
- string
- bool
- ...

# Type de données

Type	Description	Size (bytes)	.NET type	Range
int	Whole numbers	4	System.Int32	-2, 147, 483, 648 to 2, 147, 483, 647
long	Whole numbers (bigger range)	8	System.Int64	-9, 223, 372, 036, 854, 775, 808 to 9, 223, 372, 036, 8, 54, 775, 807
float	floating- point numbers	4	System.Single	+/-3.4 x 10 <sup>38</sup>
double	Double precision (more accurate) FP numbers	8	System.Double	+/-1.7 x 10 <sup>308</sup>
decimal	Monetary values	16	System.Decimal	28 significant figures
char	Single character	2	System.Char	N/A
bool	Boolean	1	System.Boolean	True or False
DateTime	Moments in time	8	System.DateTime	0:0:00 on 01/01/0001 to 23:59:59 on 12/31/9999
string	Sequence of characters	2 per character	System.String	N/A

# Déclaration de variables

```
// Déclarer un entier
```

```
int age;
```

```
age = 32;
```

```
// Declare une chaîne
```

```
string nom = "Lucie";
```

```
Console.WriteLine(age);
```

```
Console.WriteLine(nom);
```

## Opérateurs arithmétiques :

- +
- -
- \*
- /
- %

## Opérateur unaire :

- ++
- -

## Autres :

- Math.Sqrt()
- Math.Pow()

## Sur les chaînes

- .Length
- .ToUpper()
- .ToLower()
- .IndexOf()
- Caractère d'échappement :
- Utilisation des crochets : []
- .Substring()
- Concaténation
  - +
  - String.Format()
  - Interpolation de chaîne
  - StringBuilder
  - String.Concat()
  - String.Join()