



FORMATION EN PRESENTIEL ET/OU EN DISTANCIEL (SELON LE THEME)

# DÉVELOPPEMENT C#.NET

Dernière mise à jour le 14/03/2023.

## OBJECTIF

Savoir maîtriser les principales notions de programmation orientée objet en C#

## COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Apprendre à maîtriser C#
- Connaître la programmation objet avec C#
- Savoir utiliser Linq
- Savoir utiliser le framework Entity Framework

## PUBLIC CONCERNÉ

Cette formation s'adresse aux développeurs

## MODALITÉS D'ACCÈS

Vous pouvez vous inscrire pour suivre une de nos formations jusqu'à la veille de la date de démarrage si la formation est financée directement par votre entreprise ET si le nombre maximum de participants n'est pas atteint. Si la formation est financée via un OPCO, vous devez au préalable avoir obtenu un accord de ce dernier.

## MODALITÉS DE DÉROULEMENT DE L'ACTION DE FORMATION

Formation présentielle ou distancielle dispensée par un formateur bureautique expérimenté. La formation alterne des exposés théoriques, des démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets.

Tarif

**2590 € HT**  
par participant

Réf.

C#.NET

Contact

0465260114  
nathalie.husson@univlearn.fr  
<https://univlearn.fr/>

## PRÉ-REQUIS

- Connaître un langage de programmation orienté OBJET

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Nos locaux sont accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite PMR. De plus, nos conseillers sont disponibles pour vous accompagner dans vos démarches à travers nos partenaires. Nous sommes en mesure de mobiliser les expertises, les outils nécessaires pour vous accueillir, vous accompagner et vous former.



Niveau

Autres formations  
professionnelles continues



Modalité

Présentiel



Effectif par session

2 mini > 6 maxi



Durée

35 heures / 5 jour(s)



## PROGRAMME

### Jour 1

#### **Module 1 : Introduction à C#, .NET et à Microsoft Visual Studio**

La place de C# dans l'architecture globale de .NET  
Les différents projets proposés par Microsoft Visual Studio  
Comparaison de C# avec d'autres langages (Java...)  
La programmation orienté objet en C#  
Le modèle Objet avec le langage C#  
Langage C# (type, structures)

### Jour 2

#### **Module 2 : Présentation des classes et objets**

Prise en charges du code managé et gestion de la mémoire  
Implémentation de l'héritage, surcharge et polymorphisme  
Principe des interfaces  
Héritage multiple  
Définition des propriétés et des indexeurs  
Présentation des options syntaxiques : Expression d'initialisation, types anonymes, propriétés automatiques, méthodes d'extension, méthodes partielles  
Les Dynamic, paramètres optionnels et paramètres nommés, Interopérabilité COM améliorée, Co et Contra variance  
Les fonctions avancées de C# : paramètres optionnels, résolution des types génériques, propagation de null, interpolation de chaîne...

### Jour 3

#### **Module 3 : Les solutions d'accès aux données en C#**

Bases de LINQ  
Syntaxe C# pour LINQ



Opérations : jointure, tri, projections, agrégation...  
Fluent Syntax  
Query Expression Syntax

## **Module 4 : Entity Framework**

Avantages d'Entity Framework (EF)  
Fichier de mapping et concepteur visuel  
Les approches du mapping  
"database first"  
"code first"  
Génération du schéma

## **Jour 4 et 5**

## **Module 5 : ASP.NET - MVC API**

Architecture REST  
Création des contrôleurs  
PathVariables  
QueryString  
BodyRequest  
Response

**=> Atelier : mise en place d'une application bancaire en C#**



## INTERVENANT(S)

Consultant formateur spécialiste .NET et  
JAVA

## ÉVALUATION

Chaque module de cours est concrétisé par un TP afin de permettre l'acquisition d'un vrai savoir-faire sur tous les points abordés, Questions posées par le formateur tout au long de la formation à l'oral ou à travers un QCM

## ATTRIBUTION FINALE

Attestation individuelle de formation