

Formation Blazor

Maîtriser le développement web en C#

Les SPA (Single Page Applications) et PWA (Progressive Web Apps) sont en passe de devenir la norme en matière de développement d'applications Web. Les entreprises ayant basé leurs développements sur les technologies Microsoft (WPF, MVC, ASP.NET...) se retrouvent confrontées à des difficultés de transition, en raison notamment du monopole de JavaScript côté navigateur. Grâce à la standardisation de WebAssembly, il est désormais possible de programmer des SPA ou PWA avec le langage C#. C'est ce que les stagiaires apprendront lors de cette formation sur le framework Blazor. A l'issue, ils seront en mesure de tirer profit des avantages conférés par l'environnement .NET pour développer des applications, tout en restant dans les standards du Web.

Durée

3 jours

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les principes de développement et l'architecture Blazor
- Développer des interfaces utilisateurs en utilisant les différents composants disponibles
- Créer des pages, travailler le routage côté client et gérer les mises en page
- Savoir comment accéder aux données et les gérer dans une application
- S'appropriier les outils et meilleures pratiques pour développer avec Blazor

Public

Développeurs

Prérequis

Connaissances en technologies Web (HTML, CSS...) et expérience en programmation (C# préférablement)

Programme de formation

Architecture et bonnes pratiques

Bonnes pratiques d'un développeur C#

Conventions

Organisation

Indentation

Commentaires et Documentation

Nommage (Variables, méthodes)

Instructions

Pascal ou Camel ?

Les Test Unitaires dans notre application

Notion de Clean Architecture

Blazor – Introduction

Démonstration d'applications concrètes (Wasm / Server / Hybrid et Native)

Blazor WebAssembly vs Blazor Server

Du HTML à Razor

Structure d'un projet (Wasm / Server / Hybrid et Native)

Razor et ses directives

Blazor et le code C#

Pages et navigation

Les pages et paramètres

La navigation au sein de l'application
Gestion des erreurs de navigation
Contraintes de routage
Passage de paramètres et lecture
Mise en page : les layouts

Composants

Paramètres
Data Binding
Communication via EventCallback
CSS isolation
Cycle de vie d'un composant
Scénarios avancés avec le RenderTreeBuilder
Le partage entre les composants
Utilisation de bibliothèque de classe Razor
Sous-composant : les composants en cascades

Logging et gestion d'erreurs

Utilisation d'ILogger
Gestion des erreurs

Interopérabilité avec JavaScript

Utilisation d'une fonction JavaScript
Echange de données entre JS et C#

Appel d'une méthode C# via une fonction JavaScript
Collocation of JavaScript

Données

Variables de sessions
Introduction à ASP.NET Core Web API
Sécurisation JWT

Tests unitaires

Créer des tests unitaires d'interface

Boîte à outils

Création native d'un document PDF
Gestion d'un formulaire
Modification des métadonnées par page
Créer une application internationale
Blazor et markdown
Présentation des différents composants graphiques disponibles

Blazor Hybrid et Blazor Natif

Utiliser Blazor dans une application WinForms
Introduction à MAUI

Moyens et méthodes pédagogiques

- La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques.
- Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

Modalités d'évaluation

- **En amont de la session de formation**, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation.
- **En cours de formation**, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience.
- **En fin de session**, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.