**Programme Formation Blazor**

**Prérequis**

* Solides connaissances en C# et .NET.
* Compréhension fondamentale du HTML, CSS, et JavaScript.
* Familiarité avec les concepts de développement web et la programmation orientée objet.

**Objectifs**

* Expliquer et mettre en œuvre des patterns de conception dans le développement d'applications Blazor.
* Développer des applications utilisant à la fois Blazor Server et Blazor WebAssembly.
* Évaluer et comparer les performances et les cas d'usage de WebAssembly et Blazor Server.
* Appliquer des stratégies de sécurité avancées dans le développement d'applications Blazor.
* Utiliser efficacement les API web et SignalR pour la communication client-serveur.

**Programme Détaillé de la Formation**

**Module 1 : Introduction et Fondamentaux**

* **.NET Core et le développement web moderne**
  + Architecture de .NET Core.
  + Introduction aux Web API et au framework MVC.
* **Sécurité des applications web**
  + Principes fondamentaux de la sécurité web.
  + Patterns de conception sécuritaire.

**Module 2 : Comprendre WebAssembly**

* **Introduction à WebAssembly**
  + Histoire et principes de base de WebAssembly.
  + Cas d'usage et avantages par rapport à JavaScript.
* **WebAssembly dans le développement web**
  + Intégration et utilisation de WebAssembly avec Blazor.
  + Exemples et démonstrations pratiques.

**Module 3 : Architecture et Patterns de Blazor**

* **Principes de Blazor et Razor**
  + Convergence de Razor et Blazor pour le web.
  + Patterns MVC et MVVM appliqués à Blazor.
* **Blazor Server et Blazor WebAssembly**
  + Fonctionnement interne et comparaison.
  + Communication en temps réel avec SignalR.
  + Techniques de partage de code et interaction avec le DOM.

**Module 4 : Patterns de Conception et Pratiques Avancées**

* **Patterns de conception dans Blazor**
  + Utilisation de MVVM pour structurer les applications Blazor.
  + Patterns de conception pour la réutilisabilité et la maintenabilité.
* **Communication et Sécurité**
  + Patterns de communication client-serveur.
  + Authentification, autorisation et sécurisation des applications Blazor.

**Module 5 : Travaux Pratiques Approfondis**

* **Développement d'une application Blazor complète**
  + Mise en œuvre de patterns de conception.
  + Intégration de WebAssembly pour des performances optimales.
  + Sécurité avancée et gestion des communications en temps réel.
* **Ateliers et Projets**
  + Projets guidés pour renforcer l'apprentissage.
  + Revue de code et sessions de débriefing pour consolider les connaissances.