Présentiel/distanciel

Développez des applications Web en C# avec Blazor wasm

Objectifs pédagogiques

- Expliquer les modèles d'hébergements possibles avec Blazor
- Installer et créer un nouveau projet
- Créer des composants d'application réutilisables
- Expliquer comment fonctionne le routage
- Maitriser les mécanismes d'injection de dépendances
- Expliquer les mécanismes de rendu
- Gérer l'authentification et les autorisations
- Gérer la mise en page d'un site
- Ecrire des tests unitaires pour votre application
- Tirer parti de l'écosystème Javascript existant
- Créer une application PWA

Prérequis

- Avoir suivi la formation HTML5 / CSS3 / Responsive Créer des pages Web ou disposer de connaissances équivalentes.
- Avoir suivi la formation Programmer en C# ou disposer de connaissances équivalentes.

Public concerné

Développeur-Concepteur C# / .NET

Programme détaillé

Introduction (2 heures)
- Qu'est-ce que Blazor ?
- Qu'est-ce que WebAssemby (Wasm) ?
- Les modèles d'hébergements de Blazor
- Installer Blazor
- Créer un projet
- Créer une page

Le modèle d'agencement (1 heure)
- Créer un modèle d'agencement avec Blazor
- Utiliser le modèle
- Les modèles imbriqués

Les composants (2 heures)
- Créer un composant
- Liaison unidirectionnelle et bidirectionnelle
- Evènements de composant
- Valeurs en cascade
- Attributs HTML générés par le code
- Cycle de vie d'un composant
- Le système de rendu

Les composants génériques avec RenderFrament (1 heure)
- Un composant d'onglets
- Passer des données à un fragment
- Utiliser @typeparam pour créer un composant générique
- Passer des paramètres fictifs aux « RenderFragment »

Les layouts (1,5 heure)
- Présentation des layouts
- Création d'un layout
- Application d'une mise en page par défautl
- Définir une disposition pour un composant spécifique
- Gestion de la priorité de la mise en page

Le mécanisme de routage (1,5 heure)
- Définir des routes
- Paramètres de route
- Contraindre les paramètres
- Naviguer dans l'application via HTML
- Naviguer dans l'application en code
- Détecter les évènements de navigation

La gestion de formulaires (2 heures)
- Edition de données d'un formulaire
- Implémenter le composant InputBase
- Validation
- Gérer la soumission
- EditContext, FieldIdentifiers et FieldState
- Accéder à l'état du formulaire
- Ecrire des règles de validations personnalisées

L'interaction avec les Librairies de composant externe (1 heure)
- Intégrer une librairie à son projet
- Démonstration avec la librairie BlazorAnimation

L'interopérabilité avec Javascript (1 heure)
- Processus de démarrage JavaScript
- Appeler Javascript depuis .NET
- Appeler .NET depuis JavaScript

L'injection de dépendances (1 heure)
- Injecter des dépendances dans des composants Blazor
- Portée et durée de vie des dépendances
- Dépendances dont la portée est un composant Blazor

L'authentification et autorisation basique (2 heures)
- Configuration du projet pour l'authentification Blazor
- Personnaliser les pages d'authentification
- Techniques d'autorisation : Attribut, AuthorizeView, Code

Le Test et le déploiement d'application (3 heures)
- Tester un composant graphique
- Exploiter l'injection de dépendance pour faire du TDD et ou du BDD
- Les techniques de déploiements

Les applications PWA (Progressive Web App) (2 heures)
- Initialisation
- Paramétrage du manifest
- Fonctionnement du service worker
- Déploiement d'une PWA
- Installation sur Windows, IOS et Android

Présentiel/distanciel

Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.

Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :
1 Dans la salle de cours en présence du formateur.
2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.
3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.
Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.
Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.
En complément, le formateur évalue chaque stagiaire sur l'atteinte des objectifs pédagogiques de la formation selon quatre niveaux (non évalué, non acquis, en cours d'acquisition, acquis). Cette évaluation repose sur une modalité choisie par le formateur en cohérence avec la formation : QCM, exercices pratiques réalisés pendant la formation, évaluation finale de synthèse, quiz interactif de validation, étude de cas, mise en situation, analyse de l'auto-évaluation, autres modalités adaptées.
Pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification. Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.
Pour certaines formations certifiantes, le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émargée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.
Evaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.
Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique.
Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.
Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.

Accessibilité de la formation