

Conception d'interfaces graphiques full JavaScript avec Angular, TypeScript et Bootstrap

Développement de Front-End de dernière génération pour Back-End .Net ou Java

 Présentiel ou en classe à distance

Durée : 5 jours (35 h)

+ activité à distance

Réf. : LI262

Prix inter : 3.015,00 € HT

Forfait intra : 7.440,00 € HT

La programmation web a fortement évolué depuis ces dernières années, notamment avec HTML5, CSS3 et JavaScript. Renforcé par l'apparition de frameworks JavaScript toujours plus évolués et performants, le monde du développement bouge très rapidement et les standards d'hier sont littéralement balayés par de nouvelles méthodes de développement qui permettent de plus en plus simplement d'intégrer aux développements traditionnels (pour les PC) la prise en charge "simple" des nouveaux équipements (tablettes, écrans tactiles, smartphones). Spécifiquement conçue pour les développeurs front-end de demain, cette formation intègre de nombreuses briques JavaScript éprouvées (Angular, TypeScript, Bootstrap) mais aussi les toutes dernières évolutions prometteuses comme http2 et Socket .IO par exemple, ce qui permettra aux développeurs participant à cette formation d'aborder sereinement le développement de progressive Web App.

Les objectifs de la formation

- Évaluer les enjeux du développement d'une application web et son intérêt
- Disposer des connaissances et compétences nécessaires pour rendre une application "offline"
- Maîtriser l'utilisation du Framework proposé par Google : Angular 2+ (versions 2 et ultérieures)
- Comprendre comment tirer parti de Bootstrap pour développer rapidement des pages Web "responsive"
- Être capable de prendre en charge l'intégralité du développement de la partie "front"

A qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

- Développeurs .Net ou Java souhaitant exploiter les possibilités offertes par HTML5 et CSS3
- Chargés de développement d'applications informatiques

Prérequis

- Avoir suivi la formation "[Développement C# avancé et accès aux données sous Visual Studio](#)" (MS861) ou la formation "[Développement Java avancé et accès aux données](#)" (OB303) ou disposer de compétences équivalentes
- Avoir suivi la formation "[Les fondamentaux du développement d'interfaces graphiques avec HTML5, CSS3 et JavaScript](#)" (CE999) ou disposer de compétences équivalentes
- Avoir déjà développé et livré une application Web
- [Disposez-vous des compétences nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !](#)

Programme

Avant la session

- Un quiz de consolidation des pré-requis

En présentiel / A distance

1 - Évolutions récentes du développement Web

- Du site web à l'application web
- Les nouveaux frameworks web et leurs utilités
- La structure d'une application web
- Les outils : webpack, npm, angular-cli

2 - Rappels

- Présentation de JavaScript ES6
- Présentation des fonctions fléchées (Arrow functions) et de leur intérêt
- Introduction aux fonctions synchrones et asynchrones (Promises et observables)

3 - TypeScript : Principes et fonctionnement

- Installation TypeScript
- Transpiler EcmaScript
- Let, variables locales et constantes
- Typage et types natifs
- Paramètres optionnels, valeurs par défaut
- Classes et interfaces
- Gestion des modules
- Décorateurs

4 - Angular : Principes et gestion des composants

- Définition de composants
- Comprendre les Web Components (standard, concepts, shadow DOM, scoped CSS...)
- Cycle de vie dans l'application
- Angular Compiler : Change Detection
- Syntaxe des templates : interpolation/expression, "Binding" et filtres
- Directives de transformation : ngIf, ngFor, ngSwitch...
- Définition syntaxique, le symbole (*)
- Variables locales et variables de Template
- Classe de composants
- Directives de configuration : selector, provider
- Événements utilisateur et événements logiques personnalisés : EventEmitter

5 - Angular : Gestion de l'environnement

- FormControl et FormGroup
- TDF versus DDF : Template Driven Form et Data Driven Form
- Validation et gestion d'erreur personnalisée
- Liaison de données via HTTP
- Gestion et configuration des échanges HTTP au niveau applicatif
- Création de routes

- Intercepter les paramètres de routage et wildcard
- Ciblage, "router-outlet" événements de routage
- Gestion de routes dans l'arbre des composants
- Configuration des "Guard" pour le l'initialisation des routes

6 - Angular : fonctions avancées

- Services workers
- Création de pipes
- AOT

7 - Indexed DB

- Paradigme de stockage objets
- Principes de fonctionnements
- Créer et structurer l'objet de stockage
- CRUD
- Updating de la structure
- Sécurité

8 - Socket IO

- Présentation de Socket .IO
- Intérêts d'utilisation
- Communication full duplex
- http2, Socket .IO
- Gestion des sockets
- Les rooms et le broadcast

Après la session

- Des vidéocasts pour revenir sur les points clés de la formation

Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.

Les points forts de la formation

- Les meilleures pratiques pour mettre en oeuvre de puissantes interfaces Web capable de fonctionner en mode connecté et déconnecté.
- Les retours d'expérience de formateurs en avance de phase sur les toutes dernières tendances du développement d'interfaces graphiques full JavaScript.
- Des ateliers et un cas pratique (application de chat en ligne enrichie de nouvelles fonctionnalités au fur et à mesure de la progression des apprenants) qui permettent d'acquérir une première expérience concrète du développement de front-end de dernière génération.
- Les contenus digitaux mis à disposition des participants avant et après la formation renforcent l'efficacité pédagogique du programme et garantissent un bénéfice durable de l'action de formation.

Dates et villes 2024 - Référence LI262

A distance

du 3 juin au 7 juin

du 22 juil. au 26 juil.

du 30 sept. au 4 oct.

du 9 déc. au 13 déc.

Paris

du 3 juin au 7 juin

du 22 juil. au 26 juil.

du 30 sept. au 4 oct.

du 9 déc. au 13 déc.