

Mis à jour le 28/05/2024

S'inscrire

Formation Angular 17

Formez-vous au Framework Web le plus puissant du marché !

3 jours (21 heures)

Présentation

Formez-vous sur l'un des meilleurs frameworks JavaScript pour améliorer vos performances web. Notre formation Angular vous permettra d'optimiser l'expérience utilisateur.

Notre formation complète vous enseignera dans un premier temps l'[ES2022](#) (le nouveau TypeScript et JavaScript), la philosophie et le templating de ce célèbre framework. Nous vous présenterons les features apportées par les dernières versions.

Par la suite, vous apprendrez à utiliser les composants principaux : les services, l'injection de dépendances ainsi que le paramétrage du router. Pour terminer ce cours, plusieurs concepts avancés seront abordés comme la programmation asynchrone, RxJS et la communication serveur via des requêtes HTTP.

À l'issue de ce programme, vous serez apte à développer une application web performante en utilisant le JavaScript ou le TypeScript. Vous saurez aussi réaliser des tests unitaires et fonctionnels.

Notre formation vous présentera la dernière version de cette technologie, [Angular 17](#).

Objectifs

- Découvrir les fonctionnalités & les nouveautés du framework Angular
- Savoir développer une nouvelle application Web avec Angular
- Savoir concevoir une application Angular avec JavaScript et TypeScript 4.9
- Utiliser les tests unitaires et fonctionnels au développement
- Découvrir la dernière version de la spécification officielle de JavaScript ES2022
- Connaître les mécanismes avancés du Framework

Public visé

- Développeur Web
- Lead Développeur
- Architecte Web

Pré-requis

- Connaissance de JavaScript ou TypeScript, HTML5/CSS3

Pré-requis logiciels

- Au minimum 8 Go de ram (16 Go recommandés) sur Windows 10, MacOS ou Linux (type Ubuntu)
- Une connexion internet sans proxy
- Nodejs installé
- Un IDE installé comme Visual Studio Code

Recommandations de lecture avant et après la formation

- Si vous n'êtes pas à l'aise à 100% avec les composants Angular, nous vous proposons cet [article de Malcoded](#)
- Un guide Angular pour [maîtriser les modules](#)
- Pour aller plus loin, découvrez les [meilleures pratiques de développement](#) sur Angular
- Un long article détaillé sur l'[utilisation des routers](#)
- Un long tutoriel en anglais pour [maîtriser les forms](#)

Programme de notre formation Angular 17

Jour 1 - Introduction

- ES2022, le nouveau JavaScript
- ES2022 et les modules
- TypeScript : le typage du JavaScript

Les bases du framework

- Comprendre la philosophie du framework
- Templating
- Angular CLI, un outil pour tout générer
- TP : Première application et outillage

Composant

- Web Components
- Décorateurs Angular
- Property binding, lire des données depuis le composant
- Event binding, évènements personnalisés
- Cycle de vie
- TP : Premier composant

Directives

- Directive : fonctionnement et création
- Les directives fournies par Angular
- Attribute directives
- Structural directives
- Directives complexes
- TP : Première directive

Modules

- Déclarations d'un module : imports et exports
- Les providers d'un module
- Introduction à "forRoot" et "forChild"
- TP : créer un module, l'exporter et le réutiliser

Pipes

- Les transformateurs fournis
- Formater une chaîne
- Formater des collections
- Utiliser un pipe comme un service
- TP : Créer ses propres pipes

Jour 2 - Services, communication intercomposants

Services

- Les services fournis
- Injection de service
- TP : Injecter les services fournis par Angular

Injection de dépendances (IOC)

- Principes
- Configurer son application
- L'injection de dépendances : type-based et hiérarchique
- Différents types de providers

- TP : Créer ses propres services

Router

- RouterModule: Configuration des routes et URLs
- Définitions des routes, liens et redirection, paramètres
- Hiérarchies de routes
- Vues imbriquées
- Cycle de vie (Routing lifecycle)
- TP : Transformer une application Web en Single Page Application

Jour 3 - Reactive programming, communication serveur

Observables

- Introduction à RxJS
- Le concept d'Observable
- Les principaux opérateurs
- Lien avec les promesses
- TP : premier pas avec RXJS

Échanger avec un serveur

- Requêtes HTTP
- Communication avec une API
- Afficher des données externes
- Afficher des données asynchrones avec AsyncPipe
- TP : récupérer et afficher des données à partir d'une API REST distance

Formulaire

- Créer un formulaire
- Template-driven forms
- ngModel
- Reactive forms
- Validation et erreurs
- Observateurs
- TP : Créer ses propres validateurs, envoyer une requête POST

Performance

- Astuces, bonnes pratiques & outils
- Découverte des différentes stratégies de compilation
- TP : Tester la performance

Concepts avancés

- Animations
- Injection de dépendances avancée (IoC)
- Test unitaire

Les nouveautés d'Angular 17

- @defer
- SSR et Hydratation
- Angular Signals
- Nouveautés concernant les composants standalone

Module Complémentaire : Angular Avancé (2 jours)

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.

