

Formation : Angular, maîtriser le Framework Front-End de Google

concepts de développement

Cours pratique - 4j - 28h00 - Réf. AGU

Prix : 2570 CHF H.T.



4,5 / 5

BEST

Nouvelle édition

Angular est le framework JavaScript de référence de Google. Il utilise tous les standards du web. Il offre des performances accrues avec une conception modulaire adaptée à la mobilité ainsi qu'une amélioration de la productivité de vos équipes de développement. Angular bénéficie immédiatement d'un écosystème riche et d'une communauté toujours plus grande.



Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Organiser, modulariser et tester ses développements JavaScript
- ✓ Maîtriser les fondamentaux du framework Angular
- ✓ Créer rapidement des applications web complexes
- ✓ Savoir intégrer les tests unitaires au développement
- ✓ Connaître les bonnes pratiques de développement et de mise en production
- ✓ Mettre en œuvre la programmation réactive (RxJS et Signals)

Public concerné

Architectes, développeurs et chefs de projet web.

Prérequis

Bonnes connaissances des technologies du web et des outils modernes de développement front end. Connaissances de JavaScript.

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant [ce test](#).

PARTICIPANTS

Architectes, développeurs et chefs de projet web.

PRÉREQUIS

Bonnes connaissances des technologies du web et des outils modernes de développement front end. Connaissances de JavaScript.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Méthodes et moyens pédagogiques

Travaux pratiques

Composition modulaire d'une application avec Angular.

Méthodes pédagogiques

Chaque nouveau concept théorique sera appliqué immédiatement de façon pratique.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

1 Rappels JavaScript/TypeScript modernes

- Évolutions majeures d'ECMAScript (ES6 à aujourd'hui).
- Classes, modules, fonctions fléchées, promesses, async/await.
- Introduction à TypeScript : typage statique, interfaces, décorateurs.
- Les décorateurs avec TypeScript 5.x.

Travaux pratiques

Installation et configuration de l'environnement (Node.js, Angular CLI, VS Code).

2 Les fondamentaux d'Angular

- Architecture et cycle de développement d'une application Angular.
- Utilisation de l'Angular CLI (basé sur esbuild/Vite).
- Composants, templates, data binding et event binding.
- Les control flow @if, @for...
- Directives et pipes. Composition de directives.
- Gestion du style et encapsulation.
- Standalone components : organisation des projets avec composants autonomes.

Travaux pratiques

Création d'une mini-application interactive.

3 La programmation réactive

- Principes de la programmation réactive.
- Observables et opérateurs RxJS.
- Souscriptions et gestion de l'asynchronisme.
- Le mode Zoneless.
- Découverte des Signals, nouvelle API réactive native.
- Complémentarité entre RxJS et Signals.

Travaux pratiques

Flux de données réactifs dans l'application.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

4 Composants avancés et services

- Communication Input Signal/Output Signal.
- Cycle de vie des composants.
- Utilisations des annotations.
- Décorateurs avancés (@ViewChild, @ContentChild, @Host...).
- Équivalences fonctionnelles basées sur les Signals.
- Les formulaires : Reactive Forms, FormControl et FormGroup.
- La validation des formulaires.
- Hiérarchie des injecteurs.
- Intégration optimisée des services avec les standalone components.

Travaux pratiques

Structurer une application multi-composants.

5 "Routing" et requête HTTP

- Configuration et gestion du Router Module.
- Navigation, liens dynamiques, paramètres et guards.
- Requêtes HTTP (GET, POST, PUT, DELETE).
- Intercepteurs, gestion d'erreurs, authentification.
- Simplifications du router (Inputs/Outputs de route).
- Support renforcé du SSR et de l'hydratation progressive.
- Nouvelle classe HTTPClient/API Resource.

Travaux pratiques

Communication avec une API REST.

6 Tests et qualité du code

- Présentation de l'écosystème de test Angular CLI (Karma + Jasmine).
- Structuration des tests unitaires et d'intégration.
- Analyse de couverture et intégration CI/CD.
- Présentation de Vitest.

Travaux pratiques

Mise en place de tests unitaires sur composants et services.

7 Déploiement et bonnes pratiques

- Commandes de build et optimisation (esbuild, tree-shaking, minification).
- Variables d'environnement et gestion de configuration.
- Publication d'une application Angular sur serveur ou hébergement statique.
- Introduction au SSR (Server-Side Rendering) et à l'hydratation progressive.
- Bonnes pratiques de performance et accessibilité (A11y).
- Introduction de l'IA intégrée depuis Angular 20.2

Travaux pratiques

Build et mise en production de l'application fil rouge.

Parcours certifiants associés

Pour aller plus loin et renforcer votre employabilité, découvrez les parcours certifiants qui contiennent cette formation :

- [Parcours certifiant Développeur front end - Réf. KPC](#)

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE

2026 : 24 fév., 24 mars, 21 avr., 26 mai, 23 juin,
23 juin, 28 juil., 25 août, 25 août, 29 sep., 27 oct.,
24 nov., 15 déc., 15 déc.