



# Angular

Durée 3 jour(s) (ANGULAR2-03)

## Développement d'applications riches avec Angular

### Description

Angular est un framework web qui permet aux développeurs de créer des applications rapides et fiables. Il fournit une large suite d'outils, d'API et de bibliothèques pour simplifier et rationaliser le flux de développement. Il est construit principalement autour des technologies HTML, CSS, TypeScript et Node.js. Angular est maintenu par une équipe dédiée chez Google.

#### Formation animée en présentiel

La formation en présentiel se déroule sur des jours consécutifs

#### Formation disponible en mode "formation à distance"

La formation à distance peut se dérouler sur des jours consécutifs ou se décomposer en demies journées

**Les ressources pédagogiques, la documentation, les slides de formation et les Travaux Pratiques de cette formation sont en anglais.**

Précision : nos formateurs dispensent la formation en français et s'appuient sur des supports rédigés en anglais.

## Objectifs

- Comprendre l'écosystème du framework Angular
- Connaître les fonctionnalités du framework Angular
- Développer une application Web "from scratch"

## *Public*

- Développeur web

## *Prérequis*

- Connaissances de base en HTML, CSS et JavaScript ou TypeScript

## *Répartition*

40% Théorie, 60% Pratique

## Evaluations des acquis

L'évaluation des acquis de la formation se fera en séance au travers d'ateliers, d'exercices et/ou de travaux pratiques. Dans le cas d'une formation officielle éditeur, veuillez nous consulter afin que nous vous fassions part des modalités d'évaluation.

A l'issue de la formation, vous sera transmis une évaluation à chaud de l'action de formation qui vous permettra de nous faire part de vos retours quant à votre expérience apprenant avec Zenika.

## Ressources pédagogiques

Les ressources pédagogiques proviennent de productions des équipes Zenika et/ou de la documentation éditeur dans le cas d'une formation "Officielle". Les documents sont en français ou en anglais.

## RQTH et ma formation Zenika

Si vous êtes sujet à un handicap, prenez contact avec nos équipes pour que nous puissions définir ensemble comment nous pourrions aménager la session afin que vous puissiez vivre une expérience en formation inchangée.

# Programme

## Programme

### 1. Introduction

- Architecture client-serveur
- Les technos du navigateur (HTML, CSS, JavaScript)
- Les technos additionnelles (TypeScript, Node.js, NPM, Vite)
- Angular

### 2. Comprendre l'espace de travail en tant que projet

- Node.js (package.json)
- TypeScript (tsconfig.json)
- Angular (angular.json)
- Code applicatif (src/app)

### 3. Prérequis techniques

- TypeScript
- NPM

### 4. Composants

- Interpolation de texte
- Lien de propriété
- Lien d'évènement
- Entrée (uni et bidirectionnelle)
- Sortie

### 5. Tests unitaire

- Environnement de test
- Outillage d'Angular pour les tests (TestBed)

### 6. Structures de contrôle

- @if
- @for
- @switch

### 7. Directives

- Directives d'attributs natives (ngStyle, ngClass, ...)
- Directives d'attributs personnalisées

### 8. Signaux

- Signaux
- Signaux dérivés
- Effects

### 9. Services

- Injection de dépendances
- Injecteurs
- Providers

## 10. Pipes

- Les pipes natifs
- Les pipes personnalisés
- Pipes "purs" et "impurs"

## 11. Requêtes HTTP

- Configuration et utilisation
- Introduction aux Observables (RxJS)

## 12. Routage

- Configuration des Routes
- Directives (RouterOutlet, RouterLink)
- Routes paramétrées et routes imbriquées
- Services du Router
- Gardes de routes
- Lazy-loading

## 13. Formulaires

- Directives (NgForm, NgModel)
- Validation native
- Validation personnalisée

## 14. Appendice des composants

- Encapsulation
- Projection de contenu
- Cycle de vie
- Les "Queries"