

# Opleiding : Angular, het Front-End framework van Google beheersen

migratie en ontwikkeling

**Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. AGU**

**Prijs : 2190 € V.B.**

★★★★☆ 4,5 / 5

BEST

Nouvelle édition

Angular is het referentie-javascriptframework van Google. Het gebruikt alle webstandaarden. Het biedt verbeterde prestaties met een modulair ontwerp dat aangepast is aan de mobiliteit en verhoogt de productiviteit van uw ontwikkelingsteams. Angular kan bogen op een rijk ecosysteem en een steeds grotere community.

## Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ JavaScript-ontwikkelingen organiseren, moduleren en testen
- ✓ De fundamentals van het Angular Framework beheersen
- ✓ Snel complexe webapplicaties maken
- ✓ De eenheidstests kunnen integreren in de ontwikkeling
- ✓ De goede praktijken voor ontwikkeling en ingebruikname kennen

## Doelgroep

Webarchitecten, -ontwikkelaars en -projectleiders.

## Voorafgaande vereisten

Goede kennis van webtechnologieën en moderne tools voor Front-End ontwikkeling. Kennis van JavaScript.

## Praktische modaliteiten

### Praktisch werk

Modulaire samenstelling van een applicatie met Angular.

### Leer methodes

Elk nieuw theoretisch concept wordt onmiddellijk praktisch toegepast.

## Opleidingsprogramma

### DEELNEMERS

Webarchitecten, -ontwikkelaars en -projectleiders.

### VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van webtechnologieën en moderne tools voor Front-End ontwikkeling. Kennis van JavaScript.

### VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

### BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ... De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

## 1 JavaScript-ontwikkeling: herinneringen

- Goede praktijken ECMAScript 5.
- ES7/ES6/ES2015, algemene presentatie.
- Syntactische nieuwe elementen: bereik, "template string", "arrow functions", de beloften...
- De ontwikkeling van JavaScript Object met class-syntax.
- Het pattern observeren/observeerbaar (ES7).
- RX.js library: belangrijke operator voor het manipuleren van waarneembare.
- Onmisbare tools. Babel, Tracer en Typescript.
- Typescript in detail, configuratie.
- ES6/2015 modulaire benadering.
- ES7 beheer van de asynchroniciteit: await async.
- "Loaders modules": Webpack, "import/export".

### Praktisch werk

Een ES5/ES6 script migreren. Implementatie van de omgeving met TypeScript.

## 2 Migreren van AngularJS 1.x naar Angular

- Vergelijking en "topografie" van concepten.
- Migratie voorbereiden. Structuur van een Angular-applicatie.
- De Angular-modules, "core" en belangrijkste modules.
- Principe van afhankelijkheidsinjectie.
- Classificatie van richtlijnen: component, attribuut, structuur.
- De decorateurs: definitie van de hiërarchieën.

### Demonstratie

Een applicatie AngularJS 1.x migreren naar Angular.

## 3 Het hulpprogramma ng of @angular/cli

- Gebruik van het hulpprogramma in de commandoregel.
- Een projectstructuur scaffolderen: anatomie en afhankelijkheid.
- Configuratie van de taakhulpprogramma's.
- Configuratie en belangrijkste commando's.
- Een ontwikkelings-/productieserver starten (build).
- Compilatie Ahead of Time. Het begrip "Tree Shaking".
- Beheer van de modules: goede praktijken.
- Bootstrap van de applicatie.

### Praktisch werk

Een applicatieproject structureren, "scaffolderen".

### PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

### TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

### TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

#### 4 Definitie van de componenten

- De Web-componenten begrijpen. (standaard, concepten, shadow DOM, scoped CSS, ...).
- Levenscyclus in de applicatie.
- Angular Compiler: Change Detection.
- Syntax van de templates: interpolatie/expressie, "Binding" en filters.
- Transformatierichtlijnen: ngIf, ngFor, ngSwitch...
- Syntactische definitie, het symbool (\*).
- Lokale variabelen en Template-variabelen.
- Componentenklasse. Configuratie-richtlijnen: selector, provider.
- Gebruikersevenementen en gepersonaliseerde logische evenementen: EventEmitter.

##### Praktisch werk

Aanmaak van componenten.

#### 5 Classificaties van de applicatiecomponenten

- Module, RouterModule, SharedModule.
- Component, Directive, Pipe, Service, Guard.
- Principe van de injectie van afhankelijkheden.
- Creatie van injecteerbare diensten. Classificatie van de diensten.
- Configuratie van de injector.
- De decorateurs en hun eigenschappen in detail.
- @Host, @ViewChild, @ViewChild.
- JavaScript Pure function, PurePipe.

##### Praktisch werk

Creatie van gepersonaliseerde componenten en richtlijnen.

#### 6 Beheer van formulieren, "Routing" en HTTP-verzoek

- FormControl en FormGroup.
- TDF versus DDF: Template Driven Form en Data Driven Form
- Gepersonaliseerde validatie en foutbeheer.
- Dataverbinding via HTTP.
- Beheer en configuratie van de HTTP-uitwisselingen op applicatieniveau.
- Creatie van trajecten.
- Onderscheppen van routing- en wildcardinstellingen.
- Targeting, "router-outlet" routing events.
- Beheer van trajecten in de boom van de componenten.
- Configuratie van de "Guard's" voor het initialiseren van de trajecten.

##### Praktisch werk

Implementatie van de validatiecyclus van het formulier. Verbruik van een REST API.

## 7 Eenheidstesten. Beste praktijken en tools

- De testomgeving instellen.
- Voorstelling van Karma en Jasmine.
- Testen schrijven met Jasmine.
- Integratietesten schrijven met protractor.
- Code-coverage. Indexen voor code-coverage.
- BDD Behaviour Driven Development, TDD Test Driven Development.
- Testcase: pijp, component, applicatie.
- Angular "Coding guide Style".

### Praktisch werk

Ontwikkeling van een applicatie op basis van eenheidstesten. Implementatie van de Test Driven Development.

## Data en plaats

### KLAS OP AFSTAND

2026 : 21 apr., 26 mei, 26 mei, 23 juni, 23 juni, 28 juli, 28 juli, 25 aug., 25 aug., 8 sep., 29 sep., 13 okt., 27 okt., 27 okt., 24 nov., 15 dec., 15 dec.

### PARIS LA DÉFENSE

2026 : 21 apr., 26 mei, 23 juni, 28 juli, 25 aug., 29 sep., 27 okt., 24 nov., 15 dec.

### LILLE

2026 : 26 mei, 15 dec.

### BRUXELLES

2026 : 15 dec., 15 dec.

### LUXEMBOURG

2026 : 15 dec.