

# Opleiding : Node.js, server-side JavaScript programmeren

Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. NJS

Prijs : 2200 € V.B.

★★★★☆ 4,4 / 5

BEST

U leert servertoepassingen ontwikkelen met Node.js. U implementeert de concepten van event-driven en asynchroon programmeren, modulariteit en routing (Express). Ook maakt u gebruik van de Node.js API's en zorg u voor persistentie van uw data in een NoSQL database (MongoDB).

## Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Een Node.js server installeren en configureren
- ✓ De concepten van gebeurtenisgestuurd en asynchroon programmeren toepassen
- ✓ Een webapplicatie ontwikkelen met het Express Framework
- ✓ Omgaan met de Node.js API
- ✓ Persistentie beheren in een NoSQL-database met een ODM

## Doelgroep

Ontwikkelaars, technische architecten en webprojectmanagers.

## Voorafgaande vereisten

Goede kennis van Javascript. Een eerste kennismaking met een JavaScript framework (client side) is een pluspunt.

## Praktische modaliteiten

### Casestudy

Het bouwen van een SPA (Single Page Application) applicatie, met aandacht voor asynchroon programmeren, injectie, ...

## Opleidingsprogramma

### DEELNEMERS

Ontwikkelaars, technische architecten en webprojectmanagers.

### VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van Javascript. Een eerste kennismaking met een JavaScript framework (client side) is een pluspunt.

### 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 aan de serverkant

- Genesis van server-side JavaScript en Node.js.
- De Google V8 engine die aan de serverkant wordt gebruikt.
- Waarom event-driven programmeren gebruiken?
- JavaScript-herinneringen: callbacks, afsluitingen, notie van scope, toepassen, binden, aanroepen.
- Inleiding tot ECMAScript 6.

## 2 Eerste stappen in Node.js

- De Node.js server installeren.
- De NPM-extensiebeheerder.
- De modulaire aanpak van Node.js
- Een webserver in een paar regels.
- Node.js gebruiken in REPL.

### Praktisch werk

Het NPM hulpprogramma gebruiken. Een eerste applicatie ontwikkelen.

## 3 Node.js grondbeginselen

- Wat is het nut van asynchroon ontwikkelen?
- Event-based management: reageren in plaats van wachten.
- Belangrijkste API-modules: console, util, bestand, events & timer...
- HTTP verzoek/antwoord beheer. HTTPS.
- Aanmaken van kindprocessen, https, TCP en UDP sockets...

### Praktisch werk

Een bestand lezen, een online bron lezen, een kindproces aanmaken met IPC-communicatie.

## 4 Routebeheer

- URL parsing (parameters, verzoeken, enz.).
- Een verzoek verwerken in asynchrone modus.
- Stel een routebeheerder in.

### Praktisch werk

Een routebeheerder instellen.

## 5 Kader Web Express

- De fundamentele concepten van Express.
- Een applicatieskelet bouwen.
- Express en de toepassing configureren.
- Weergaven renderen met EJS.
- Beheer van formulieren en uploads van bestanden.
- URL-routering door Express.
- Een REST API opzetten.

### Praktisch werk

Implementatie van een volledige REST API.

### 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.

## 6 Persistentie van gegevens

- Inleiding tot een NoSQL-database: MongoDB.
- Implementatie van CRUD (Create, Read, Update, Delete).
- Een ODM gebruiken: Mongoose.

### Praktisch werk

Persistentie beheren via een ODM met modelcreatie.

## 7 Een Node.js-applicatie testen

- Eerste stappen met Mokka.
- Asserties en synchroon en asynchroon testen.
- Verschillende testmethoden (inclusief, exclusief, enz.).

### Praktisch werk

Een applicatie testen met Mocha.

## 8 Geavanceerde concepten

- Goede ontwikkelpraktijken in Node.js.
- De async bibliotheek: asynchroon sequentieel maken.
- Clusteren met Node.js. Achterwaartse compatibiliteit, transpilars...

## Data en plaats

### KLAS OP AFSTAND

2026 : 14 apr., 26 mei, 28 juli, 22 sep., 29 sep.,  
27 okt., 17 nov.

### PARIS LA DÉFENSE

2026 : 26 mei, 28 juli, 29 sep., 17 nov.