

# Opleiding : React JS, webapplicaties ontwikkelen

*Praktijkcursus - 3d - 21u00 - Ref. AJB*

*Prijs : 1830 € V.B.*

NEW

Deze cursus is bedoeld voor ontwikkelaars, architecten en projectmanagers die de ontwikkeling van moderne, krachtige gebruikersinterfaces met ReactJS onder de knie willen krijgen. Dit trainingsprogramma is bedoeld voor medewerkers in professionele branches die onder de OPCO Atlas vallen.

## Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ De belangrijkste concepten van ReactJS en de specifieke functies ervan begrijpen
- ✓ Functionele componenten maken
- ✓ JSX syntax beheersen
- ✓ Flux gebruiken en bugs beheren
- ✓ Test je ontwikkeling

## Doelgroep

Voor OPCO Atlas leden: ontwikkelaars, architecten, projectmanagers.

## Voorafgaande vereisten

Praktische kennis van webontwikkeling, beheersing en toepassing van JavaScript.

## Praktische modaliteiten

### Leer methodes

Om het leerproces te optimaliseren, kunnen op verzoek van de deelnemer e-learningmodules worden aangeboden voor en na de klassikale sessie of virtuele les.

## Opleidingsprogramma

### DEELNEMERS

Voor OPCO Atlas leden:  
ontwikkelaars, architecten,  
projectmanagers.

### VOORAFGAANDE VEREISTEN

Praktische kennis van  
webontwikkeling, beheersing en  
toepassing 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, de basis leren - Vooropleiding digitale leerinhoud

- Inleiding.
- Basistaal.
- Scriptuitvoering.
- JavaScript-objecten en callbacks.
- DOM-manipulatie.

### Digitale activiteiten

In deze online cursus leer je de essentiële basisbeginselen van JavaScript, zoals functies, voorwaarden en lussen, zodat je zelfstandig je eerste toepassingen kunt ontwikkelen. Deelnemers brengen hun kennis in de praktijk door een toepassing voor taakbeheer (ToDoList) te maken en zijn klaar om frameworks zoals AngularJS of Node.js aan te pakken.

## 2 React, geavanceerde functies van het front-end ontwikkelraamwerk -

### Vooropleiding digitale leerinhoud

- Inleiding.
- Levenscyclus van onderdelen.
- Refs, fragmenten en propTypes.
- React-haken.

### Digitale activiteiten

Deze online training biedt diepgaande kennis van React, zodat deelnemers het volledige potentieel ervan kunnen benutten bij front-end ontwikkeling. Na het opzetten van de omgeving bestuderen de deelnemers de levenscyclus van componenten, referenties, fragmenten en propTypes. Vervolgens ontdekken ze hooks, een belangrijke functie die functionele componenten vrijrijkt. Elk concept wordt geïllustreerd met concrete demonstraties.

## 3 Inleiding tot React en het JavaScript-ecosysteem

- Modern JavaScript-ecosysteem en -tools.
- Fundamentele principes van React en de architectuur ervan.
- JSX: syntaxis, werking en best practices.
- Virtuele DOM en afstemmingsmechanismen.
- React-ontwikkeltools en debuggen.

### Praktisch werk

De omgeving installeren, React onder de knie krijgen en de tools onder de knie krijgen.

## 4 Fundamentele React-componenten

- Architectuur en anatomie van React-componenten.
- Beheer en validatie van rekwisieten.
- Samenstellingspatronen van onderdelen.
- Moderne stylingbenaderingen.
- React-gebeurtenissysteem.

### Praktisch werk

Componenten maken, styling en events gebruiken, valideren in tests.

### 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.

## 5 Conditie en levenscyclus

- Staatsbeheer met `useState`.
- Effecten en levenscyclus met `useEffect`.
- Context-API voor de globale status.
- Aangepaste haken maken.
- Patronen voor staatsbeheer.

### Praktisch werk

Lokale status en haken, context en globale status en aangepaste haken.

## 6 Communicatie tussen componenten

- Analyse van communicatiepatronen.
- Booroplossingen.
- Geavanceerd gebruik van context.
- Compositiepatronen en `renderprops`.
- Complex beheer van evenementen.

### Praktisch werk

Communicatiepatronen, geavanceerde samenstelling, beoordeling en optimalisatie.

## 7 Geavanceerd statusbeheer

- Redux architectuur en fundamentele principes.
- Implementatie van acties en reducers.
- Configureren en gebruiken van middleware.
- Optimalisatie met Redux Toolkit.
- Selecteurs en prestaties.

### Praktisch werk

Redux, acties en reducers, optimalisatie en selectors instellen.

## 8 Routing en navigatie

- Fundamentele concepten van React Router.
- Wegenarchitectuur en navigatie.
- Geavanceerd parameterbeheer.
- Bescherming en verificatie.
- Routing optimaliseren.

### Praktisch werk

Routing configureren, beschermde routes, routing optimaliseren.

## 9 Prestaties en optimalisatie

- Memoïsering met `React.memo` en `useMemo`.
- Callbacks optimaliseren met `useCallback`.
- Technieken voor het splitsen van codes.
- Implementatie van lui laden.
- Hulpmiddelen voor profilering en debuggen.

### Praktisch werk

Memoriseren en optimaliseren, geavanceerde code splitsen, profileren en analyseren.

## 10 Testen en debuggen

- Testen met Jest en React Testing Library.
- Teststrategieën voor eenheid en integratie.
- Mocking en gegevenssimulatie.
- Geavanceerde debugging-technieken.
- Foutenbeheer met foutgrenzen.

### Praktisch werk

Unit testen, integratietesten, debuggen en foutgrenzen.

## 11 React server componenten

- Architectuur van serveronderdelen.
- Verschillen tussen server- en clientcomponenten.
- Implementatie van SSR-streaming.
- Strategieën voor het ophalen van gegevens.
- Prestaties en hydratatie.
- Integratie met Next.js.

### Praktisch werk

RSC-architectuur, gegevens ophalen en streamen, integratie en testen.

## 12 API-integratie en gegevensbeheer

- Keuze en configuratie van http-clients.
- React Query architectuur.
- Cache-strategieën en ongeldig maken.
- Geavanceerd foutenbeheer.
- Patronen van optimistische updates.

### Praktisch werk

React Query opzetten, geavanceerde patronen, testen en bewaken.

## 13 Uitrol en CI/CD

- Bouwstrategieën en optimalisatie.
- Configuratie met meerdere omgevingen.
- CI/CD opzetten.
- Monitoring en analyse.
- Veiligheid en beste praktijken.

### Praktisch werk

De build, CI/CD-pijplijn en monitoring configureren.

## 14 Eindproject en conclusie

- Overzicht van geavanceerde React-concepten.
- Patronen en best practices.
- Architectuur en schaalbaarheid.
- Hulpbronnen en gemeenschap.
- Ontwikkelingen en vooruitzichten.

### Praktisch werk

Presentatie van projecten, technische evaluatie, vooruitzichten en middelen.

## 15 React, de navigatie van je webapplicatie beheren met react-router -

### Post-training digitale leerinhoud

- Inleiding.
- Aan de slag met react-router.
- Het in de praktijk brengen: het maken van een landengids.

### Digitale activiteiten

In deze 1 uur en 53 minuten durende online cursus leer je hoe je een client-side navigatiesysteem opzet met React met behulp van de react-router bibliotheek. Na het configureren van de omgeving ontdekken de deelnemers de essentiële componenten voor het maken van links, het beheren van redirects en het organiseren van meerdere pagina's. Ze passen deze concepten toe op een concreet project door de navigatie te ontwikkelen voor een toepassing voor het raadplegen van landen met behulp van de restcountries.eu API.

## Data en plaats

### KLAS OP AFSTAND

2026 : 31 maa., 26 mei, 13 okt., 17 nov.

### PARIS LA DÉFENSE

2026 : 24 maa., 19 mei, 6 okt., 3 nov.

### LILLE

2026 : 31 maa., 26 mei, 13 okt., 17 nov.