

# Opleiding : MongoDB, implementatie en beheer

Praktijkcursus - 3d - 21u00 - Ref. MGO

Prijs : 1840 € V.B.

★★★★☆ 4,3 / 5

BEST

Deze cursus helpt u inzicht te krijgen in de redenen achter de opkomst van de NoSQL-beweging, de verschillende technische oplossingen en de positionering van de MongoDB NoSQL database in dit nieuwe ecosysteem. Het zal u ook de kennis geven die u nodig hebt om MongoDB te installeren en ermee aan de slag te gaan.

## Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Gegevens verdelen over meerdere instanties van een MongoDB-database
- ✓ De MongoDB NoSQL-database installeren en beheren
- ✓ Documenten verwerken in een MongoDB-database
- ✓ Een MongoDB NoSQL-database bewaken
- ✓ Een back-up maken van gegevens in een MongoDB-database

## Doelgroep

Deze cursus is bedoeld voor alle IT-professionals die MongoDB moeten installeren en gebruiken of die een eerste benadering van beheer willen.

## Voorafgaande vereisten

Goede kennis van een programmeertaal. Basiskennis van commandoregelbeheer. Kennis van Python of Java gewenst.

## Praktische modaliteiten

### Praktisch werk

Elk hoofdstuk gaat vergezeld van demonstraties en praktische oefeningen.

## Opleidingsprogramma

### DEELNEMERS

Deze cursus is bedoeld voor alle IT-professionals die MongoDB moeten installeren en gebruiken of die een eerste benadering van beheer willen.

### VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van een programmeertaal. Basiskennis van commandoregelbeheer. Kennis van Python of Java gewenst.

### 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 Presentatie van de NoSQL-beweging en MongoDB

- Een korte geschiedenis van de ontwikkeling van databases en de verschillende modellen.
- Het belang van het relationele model en de opkomst van de NoSQL-beweging.
- De verschillende NoSQL oplossingen en de positionering van MongoDB.
- De technische keuzes van MongoDB en enkele praktische gebruiksvoorbeelden.

## 2 Aan de slag met MongoDB

- Installatie op Windows en Linux.
- De interactieve prompt (Shell) en administratie.
- Presentatie van de verschillende ontwikkel-API's: PHP, Ruby, Python, Java.
- Aanmaken van databases.
- Het gegevensschema. De verschillende schema scenario's.

### Praktisch werk

MongoDB installeren en vertrouwd raken met de opdrachtprompt.

## 3 Werken met documenten

- Begrijpen en gebruiken van namespaces, collections en documents.
- JSON- en BSON-indelingen.
- Basisgegevenstypes en speciale types.
- CRUD-instructies via API's: Creëren, Lezen, Bijwerken, Verwijderen.
- Methoden voor het importeren en exporteren van gegevens.

### Praktisch werk

Een document maken en manipuleren via de opdrachtprompt en met behulp van een clienttaal.

## 4 Replicatie en sharding

- Master-slave replicatie.
- Werking van de automatische omschakeling van het masternode.
- Sharding instellen.
- Beheer van de sharding-configuratieserver.

### Praktisch werk

Implementatie van sharding gekoppeld aan replicaten.

## 5 Prestaties en indexatie

- Indexstructuur in MongoDB.
- Indexeringsstrategieën en queryoptimalisatie.
- Verkrijg indicatoren en zorg voor toezicht.
- Integreer MongoDB in Nagios, Cacti of Zabbix.

### Praktisch werk

Aanmaken van indexen en prestatiebewaking op een intensief gebruikte basis.

### 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 MongoDB beheer

- Back-up van gegevens. Toegangsbeveiliging.
- Grafische beheerinterfaces.
- Logboekregistratie beheren.

### Praktisch werk

Back-up maken van gegevens en een grafische beheerinterface gebruiken.

## Data en plaats

### KLAS OP AFSTAND

2026 : 20 mei, 5 okt., 14 dec.

### PARIS LA DÉFENSE

2026 : 20 mei, 5 okt., 14 dec.