

# Opleiding : Databases, modellering en technische keuzes

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

**Prijs : 2350 € V.B.**

★★★★☆ 4,3 / 5

Deze cursus biedt een uitgebreid overzicht van de huidige essentiële kennis van databases, van het ontwerpproces tot het daadwerkelijke gebruik. Het analyseert architecturen en toepassingsgebieden, beoordeelt wat de markt te bieden heeft en onderzoekt praktische benaderingen voor implementatie.

## Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ De logica van relationele DBMS begrijpen
- ✓ Het conceptuele model van een database maken met behulp van UML
- ✓ Van het conceptuele model naar het logische model
- ✓ Inzicht in schema normalisatie en denormalisatie
- ✓ Van het logische model naar het fysieke model en het implementeren met SQL

## Doelgroep

Ontwikkelaars, architecten, IT-managers, projectmanagers, IT-besluitvormers.

## Voorafgaande vereisten

Geen speciale kennis vereist.

## Opleidingsprogramma

### DEELNEMERS

Ontwikkelaars, architecten, IT-managers, projectmanagers, IT-besluitvormers.

### VOORAFGAANDE VEREISTEN

Geen speciale kennis vereist.

### 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 DBMS-logica

- Herinnering aan de theorieën die ten grondslag liggen aan relationele databases.
- Gegevensmodellen (hiërarchisch, netwerk, enz.).
- DBMS-typologie. Doelstellingen van relationele DBMS.
- Functionaliteit (Codd-regels, transacties, indexering, back-ups, herstel).
- Architectuur.

### Praktisch werk

Een gebruiker aanmaken, rechten toekennen, transacties, een database raadplegen.

## 2 Modellerings technieken

- Het conceptuele model.
- Analyse van behoeften.
- Basisconcepten (entiteiten, associaties, enz.).
- Functionele afhankelijkheden.
- Conceptueel niveau met Merise en UML.
- Het proces.
- Rekening houden met bedrijfsregels en beperkingen.

### Praktisch werk

Studie van verschillende echte cases, Merise en UML-modellering met behulp van een tool.

## 3 Logisch gegevensmodel

- Het logische model. De structuur van tabellen en constraints.
- Relationeel model (concepten, notaties, terminologie).
- Van conceptueel naar logisch.
- Boommodellering.
- Normale vormen (1e tot 5e, BCNF).
- Denormalisatie.
- Volume berekeningen.

### Praktisch werk

Bestudering van echte gevallen, standaardisatie- en denormalisatieoefeningen, genereren van diagrammen met behulp van een tool.

## 4 Implementatie met SQL

- Transacties.
- SQL-standaarden (SQL1, SQL2, SQL:1999, SQL:2003).
- Van logisch naar fysiek.
- Kwaliteit van gegevens.
- Views en gematerialiseerde views.
- Toegangsrechten en rollen.
- Geïntegreerde procedures en triggers.
- Interfaces met programmeertalen.

### Praktisch werk

Een database maken en manipuleren, reverse engineering, prestatie metingen (demonstraties).

### 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 Belangrijke parameters voor het kiezen van een server

- Studie van SQL-serverparameters.
- Technische componenten (schijven en netwerkinterfaces).
- Toepassingsmodules (beheertools, enz.).
- Oplossingen voor hoge beschikbaarheid, gegevensbeveiliging.
- Technische criteria.
- Totale eigendomskosten.
- Marktaanbod.

## Data en plaats

### KLAS OP AFSTAND

2026 : 19 mei, 16 juni, 7 juli, 15 sep., 15 sep.,  
10 nov., 17 nov.

### PARIS LA DÉFENSE

2026 : 19 mei, 7 juli, 15 sep., 17 nov.