

# Formation : Les apports SQL et PL/SQL d'Oracle depuis la 12c jusqu'à la 26ai

Découvrez les évolutions de la database d'Oracle  
*Formation pratique - 2j - 14h00 - Réf. NSA*  
**Prix : 1600 CHF H.T.**

NEW

Alors que la version 19c restera supportée jusqu'en 2027, avant d'entrer en support étendu jusqu'en 2032, Oracle 26ai deviendra la prochaine version "long terme", à compter de sa sortie fin 2025. Les développeurs, bien qu'étant en alerte des nouveautés, manquent de temps pour les mettre en pratique. Cette formation condense les techniques de SQL et de PL/SQL qui n'ont cessé d'évoluer depuis la version 12c. Elle offre un tour d'horizon, avec la description des fonctions et packages récents, ainsi que la manipulation de données JSON et les aspects d'IA inclus dans la base.

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Identifier les apports des différentes versions d'Oracle
- ✓ Apports SQL et PL/SQL de 12c à 19c
- ✓ Découvrir les nouveautés de la version 26ai
- ✓ Gestion de données semi-structurées et IA dans la base

## Public concerné

Toutes les personnes impliquées dans le développement SQL et PL/SQL (développeurs, DBA, data analysts, chefs de projet...).

## Prérequis

Bonnes connaissances de SQL et PL/SQL ou celles apportées par les formations "Oracle SQL", "Oracle SQL Perfectionnement" (réf. OSL, OSP) et "Oracle PL/SQL" (ref. ORD). Expérience requise.

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant [ce test](#).

### PARTICIPANTS

Toutes les personnes impliquées dans le développement SQL et PL/SQL (développeurs, DBA, data analysts, chefs de projet...).

### PRÉREQUIS

Bonnes connaissances de SQL et PL/SQL ou celles apportées par les formations "Oracle SQL", "Oracle SQL Perfectionnement" (réf. OSL, OSP) et "Oracle PL/SQL" (ref. ORD). Expérience requise.

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## Programme de la formation

### 1 Introduction

- Évolution des versions d'Oracle.
- Support des versions et éditions du produit Database.
- Nouveautés de l'optimiseur.
- Documentation, webographie.

#### Échanges

Les différentes versions d'Oracle Database depuis la 12c.

### 2 Apports SQL et PL/SQL de 12c à 19c

- Nouvelles propriétés des colonnes.
- Jointures ANSI avec LATERAL, CROSS APPLY et OUTER APPLY.
- Validité temporelle.
- Reconnaissance de modèles avec MATCH\_RECOGNIZE.
- Expressions qualifiées.
- Restrictions des appels PL/SQL (white lists).
- Appels PL avec WITH.
- Fonctions PL/SQL polymorphes.
- Macros SQL.

#### Travaux pratiques

Mise en pratique des points détaillés.

### 3 Découvrir les nouveautés de la version 26ai

- Annotations sur des objets.
- Les nouveaux types et domaines SQL.
- Nouveautés pour SELECT.
- Nouvelles fonctions pour les intervalles et les dates.
- Nouvelles options pour les fonctions analytiques.
- Constructeurs de tables.
- Nouveautés en mises à jour (jointures directes, lock free).
- Traduction et compilation automatique (SQL Transpiler).

#### Travaux pratiques

Mise en pratique des nouveautés 26c abordées dans le chapitre.

#### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

#### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

#### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse [psh-accueil@orsys.fr](mailto:psh-accueil@orsys.fr).

#### 4 Gestion de données semi-structurées et IA dans la base

- Gestion de JSON (fonctions SQL, indexation, data guide).
- Utilisation de JSON (mapping avec des types et dualité avec les relations).
- Manipulation des graphes avec PGQL (Property Graph Query Language).
- Tables particulières (externes en ligne, blockchains et immuables).
- Recherches vectorielles (type et index).
- Fonctions distance et support ONNX.

##### Échanges

Apports et intérêt des nouveautés de la version 26ai.

#### 5 Compléments

- Tables temporaires privées.
- Nouveauté du DDL.
- Nouveaux privilèges et rôles.
- Rôles pour les unités de programme.

##### Échanges

Quels apports pour ces compléments.

## Dates et lieux

### CLASSE À DISTANCE

2026 : 18 juin, 17 sep., 10 déc.