

# Le langage PL/SQL et les objets stockés

Informatique

Oracle®

**Référence :** 4-OR-PLSQL

**Durée :** 3 jours

**Présentiel ou en classe à distance**

Mise à jour : 27/11/2023

**Tarif Inter :** 750 € Prix HT jour / personne

**Tarif Intra :** 1500 € Prix HT jour / groupe

Durée de validité : du 01/01/2026 au 31/12/2026

## Objectifs

Connaître et utiliser le langage procédural PL/SQL et les traitements stockés dans les bases de données ORACLE® (procédure, fonction, package, trigger)

## Prérequis

Le langage SQL et l'algorithmie ou connaître la programmation dans un autre langage

## Public concerné

Administrateurs, développeurs SQL

## Contenu pédagogique

### Introduction

- Pourquoi PL/SQL ?
- Son fonctionnement et son intégration dans le noyau et les outils

### La structure d'un bloc PL/SQL

- Le PL/SQL et l'instruction select

### Les variables

- Les types de données
- La conversion des types de données
- Les variables (déclaration, affectation de valeurs)
- Les variables référencées (%TYPE, %ROWTYPE)
- Les variables de type RECORD
- Les tables PL/SQL (tableaux)
- La visibilité des variables
- Les « bind » variables

### Les structures de contrôle

- Les traitements conditionnels
- Les traitements itératifs
- Les traitements séquentiels

### Les curseurs

- La définition et les types (curseurs explicites et implicites)
- Les attributs d'un curseur : %FOUND, %NOTFOUND, %ISOPEN, %ROWCOUNT
- Les boucles et les curseurs
- les curseurs paramétrés, les curseurs FOR UPDATE
- Les clauses d'un curseur : CURRENT OF et RETURN
- Les variables de type REF CURSOR

### La gestion des erreurs

- Les exceptions prédéfinies

- Les exceptions définies par l'utilisateur
- Les exceptions personnalisées
- L'utilisation de SQLCODE et SQLERRM

### La gestion des transactions

- Commit, Rollback, Savepoint

### Les traitements stockés dans la base

- Les procédures
- Les fonctions
- Les packages
- Les triggers
- Le trigger INSTEAD OF
- Les triggers en cascade

### La gestion des dépendances

#### Les packages intégrés

- Les packages intégrés
- DBMS\_OUTPUT
- UTL\_FILE
- DBMS\_SQL

### Le débogage sous SQL\*PLUS

- Le débogage sous SQL\*Plus

---

### Moyens pédagogiques

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.
- Travail d'échange avec les apprenants sous forme de réunion - discussion.
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle.
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)

Modalités pédagogiques : Présentiel, Distanciel et AFEST

### Moyens techniques

#### En formation présente

Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec :

- Ordinateurs
- Vidéo projecteur ou Écran TV interactif
- Tableau blanc ou Paper-Board

#### En formation distancielle

A l'aide d'un logiciel comme ® Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant.

- Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à [commercial@xxlformation.com](mailto:commercial@xxlformation.com)

### Modalités d'évaluation

- Positionnement préalable oral ou écrit.
- Feuille de présence signée en demi-journée.
- Evaluation des acquis tout au long de la formation.
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de stage à chaque apprenant
- Evaluation formative tout au long de la formation.
- Evaluation sommative faite par le formateur.

### Profil du formateur

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention

## Adaptation pédagogique et matérielle

Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à [handicap@xxlformation.com](mailto:handicap@xxlformation.com)

## Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.

### Nos sessions INTER 2026

Sessions de formation à venir :

- Aucune session à venir pour cette formation.

### Nos sessions INTRA 2026

Pour organiser cette formation en intra-entreprise, veuillez nous contacter par mail à [commercial@xxlformation.com](mailto:commercial@xxlformation.com) ou par téléphone au 02 35 12 25 55