

Formation Oracle Haute Disponibilité RAC, RMAN, Data Guard

Durée :	5.0 jour(s)
Objectifs :	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre de Recovery Manager en mode avancé • Déployer une stratégie de sauvegarde et de restauration ultra rapide (Recover in a Flash) • Oracle Real Application Cluster (RAC) • Configurer des Standby Databases avec Oracle Data Guard • Mettre en place l'architecture de haute disponibilité MAA, RAC et Data Guard
Public :	<ul style="list-style-type: none"> • Ingénieurs système, DBA, chefs de projet de déploiement.
Prérequis :	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance de l'OS qui supporte le logiciel Oracle - SQL • Administration de base d'Oracle (pas besoin d'avoir un niveau d'expert).
Modalités et moyens pédagogiques	<p>Démonstrations visuelles et pratiques à travers des exercices d'application et/ou des cas concrets des stagiaires.</p> <p>Salle de formation équipée d'un poste PC par personne et de dispositif vidéo Grand Ecran.</p> <p>Portail web: maformation.vaelia.fr</p>
Modalités d'évaluation	Auto évaluation des acquis, exercices pratiques et/ou échanges avec le formateur.
Moyens d'encadrement	Un formateur expert spécialisé en Bases de données dont les compétences ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou Vaelia.
Satisfaction globale :	<p>3.73/5</p> <p><i>Calculée à partir des évaluations stagiaires sur les 12 derniers mois.</i></p>

Jour 1

Architecture & Installation Oracle Grid Infrastructure & RAC

- Concepts de Haute disponibilité du **RAC**
- HA, MAA, Services Database et SCAN
- Configuration du clusterware
- OCR et Voting files sur ASM

“Node membership” & “node eviction”

- “Disk & Network heartbeat”
- “Fencing” basique
- “Fencing” sans “reboot”

La liaison “interconnect”

- Interface réseau redondante (HAIP)
- Utilitaires oifcfg et srvctl

Grid Infrastructure

- Les points clés
- Outils d’administration du « Cluster »

Stockage OCR, Voting & ASM

- Présentation d’ASM
- « Disk Group Mirroring »
- « Failure Group & Rebalancing »
- Utilitaires asmcmd & asmca

Jour 2

Oracle Database Real Application Cluster RAC

- Installation d’Oracle Database RAC 19c
- Introduction à Oracle Multitenant (19c)
- Administration des instances
- Services & Connexions
- Sauvegardes et performances

Services & Connexions

- Concepts de Services pour la Haute disponibilité
- Création et administration des Services RAC
- Connexions et Services & Transparent Application Failover

Sauvegardes & Performances en RAC

- Architecture de sauvegarde en RAC
- Configuration de Recovery Manager
- Sauvegarde et restauration de l’OCR et des « Voting files »
- Performances et Optimisation
- Global Cache Service
- Vues GV\$ et surveillance de l’interconnect
- Développement et conception des applications avec le RAC

Jour 3

Oracle Database Backup Recovery – Principes et généralités du mode ARCHIVELOG

- Rappels sur le mode ARCHIVELOG
- Principe du RECOVER
- Procédures basiques de restauration en mode ARCHIVELOG
- Présentation de Recovery Manager (RMAN)

Sauvegardes avec RMAN - Recovery Manager

- Configuration
- Full versus Incremental level 0

Restaurations et RECOVER avec RMAN

- Procédures de restauration basiques avec RMAN
- Cas limites (Recover Until, Flashback Database)

Backup/Recovery avancé

- Incremental Update
- Recover in a Flash

Jour 4

Stratégies et Administration des éléments Sensibles Oracle

- Indisponibilité et causes de dysfonctionnement
- Éléments sensibles : REDOLOGS et CONTROLFILE
- Gestion de la rétention & Purge de la FRA

Architecture et principe de fonctionnement Data Guard

- Disponibilité des systèmes et causes de dysfonctionnement
- Présentation des concepts et du fonctionnement

Configuration d'une « Physical Stand-by Database »

- Préparation de la base principale
- Création des bases de secours avec RMAN (« from active database »)

Jour 5

Utilisation de « Data Guard Broker »

- Présentation et configuration

Modes de Protection et « Redo Apply »

- Paramétrage du transport
- Comprendre les modes de protection
- Paramétrage manuel et/ou avec le DG Broker
- Log Apply Services
- Real Time Apply
- Application différée
- Option "Active Data Guard"

Opérations « Switchover » et « Failover »

- Types de basculement
- Opérations avec le "DG Broker" Oracle
- Utilisation du "flashback" pour la commande "reinstatate »

Configuration transparente Oracle Net en Data Guard

- Architecture et principe de fonctionnement d'Oracle Net (SQL*Net)
- Activation automatique des Services
- Configuration avec le logiciel « Grid Infrastructure »