

LA FAMILLE DES PRODUITS ORACLE DATABASE 11G

SURVEILLANCE SQL EN TEMPS RÉEL

Oracle Database 11g est disponible dans plusieurs éditions conçues pour répondre aux besoins opérationnels et informatiques de toutes les entreprises quelque soit leur secteur d'activité et leur taille. Oracle propose également plusieurs options autour du moteur de base de données qui renforcent les fonctionnalités d'Oracle Database 11g pour certains besoins applicatifs. Ce document présente les fonctionnalités et options disponibles pour chaque édition de la base de données Oracle.

- **Oracle Database 11g Standard Edition One (SE1)** est conçue pour un déploiement dans de petites et moyennes sociétés. Elle offre une facilité d'utilisation, une puissance et un rapport prix/performance sans précédent. Elle est utilisable sur un serveur supportant un maximum de deux sockets.
- **Oracle Database 11g Standard Edition (SE)** est utilisable sur des serveurs supportant un maximum de quatre sockets ou bien sur un environnement de serveurs en cluster avec un nombre total de quatre sockets. Elle intègre en standard et sans surcoût Oracle Real Application Clusters.
- **Oracle Database 11g Enterprise Edition (EE)** assure une gestion efficace, fiable et sécurisée des données pour les applications transactionnelles (OLTP) les plus critiques, les datawarehouses traitant beaucoup de requêtes et les applications de gestion des contenus ou Web2.0. Cette édition est disponible sur serveurs isolés ou des serveurs en cluster, sans limite de nombre de sockets.
- **Oracle Database 11g Personal Edition (PE)** supporte le développement et le déploiement pour un seul utilisateur, avec une compatibilité totale avec Oracle Database Standard Edition One, Oracle Database Standard Edition et Oracle Database Enterprise Edition.
- **Oracle Database Express Edition (XE)** est une base de données légère d'entrée de gamme basée sur le même code que l'Enterprise Edition (EE). Elle est utilisable gratuitement pour le développement, le déploiement et la distribution. Elle est téléchargeable rapidement et simple à administrer. Oracle Database XE peut être installée sur n'importe quelle taille de machine quel que soit le nombre de CPU (une seule base de données par machine), avec une limitation de 4Go de données utilisateur, elle utilisera jusqu'à 1Go de mémoire et un processeur sur la machine d'accueil. XE peut être facilement mis à niveau vers SE ou EE lorsque cette évolution devient nécessaire, sans migration coûteuse ni complexe. Les fonctions actuellement proposées par XE sont énumérées dans le livre blanc consacré à la famille des produits Oracle Database 10g.

Les quatre éditions d'Oracle Database 11g s'appuient sur la même architecture robuste de moteur de base de données et sont entièrement compatibles les unes avec les autres. Elles sont disponibles sur plusieurs systèmes d'exploitation et

intègrent une gamme commune d'outils de développement applicatif et d'interfaces de programmation. Avec Oracle Database 11g, vous pouvez commencer avec Standard Edition One et, lorsque votre activité se développe, passer facilement à Standard Edition ou Enterprise Edition en fonction de vos besoins précis. L'un des avantages apportés par Oracle est justement cette grande facilité de montée en puissance : il suffit juste d'installer l'édition supérieure, "aucune" modification n'est nécessaire sur vos bases de données et vos applications, et vous bénéficiez à chaque fois de la fiabilité et de l'évolutivité qui ont fait la renommée d'Oracle.

OPTIONS AVANCEES POUR REpondre AUX CONTRAINTES LES PLUS EXIGENTES

Chaque édition d'Oracle Database 11g est dotée de mécanismes et de fonctionnalités répondant aux différentes contraintes des applications de gestion d'aujourd'hui. Oracle propose également toute une gamme d'options pour Enterprise Edition répondant aux contraintes les plus exigeantes des applications transactionnelles, de datawarehouse ou de gestion des contenus les plus critiques.

Oracle Active Data Guard : Oracle Active Data Guard est une option d'Oracle Database 11g Enterprise Edition qui renforce la qualité de service en déchargeant des activités mobilisant beaucoup de ressources de la base de données de production vers une ou plusieurs bases de données de secours synchronisées. Oracle Active Data Guard offre un accès en lecture seule sur une base de données physique de secours pour les requêtes, les tris, le reporting, l'accès Web, etc., tout en appliquant de façon continue les modifications reçues de la base de données de production. Active Data Guard supporte également le suivi des modifications de bloc par RMAN, permettant ainsi d'effectuer des sauvegardes incrémentales très rapides sur la base de données de secours. Active Data Guard peut apporter également des avantages en matière de disponibilité et de protection en cas de sinistre et d'arrêt prévu ou non sur le site de production.

Oracle Advanced Compression : Oracle Advanced Compression (avec Oracle Database 11g Enterprise Edition) vous aide à gérer de façon économique vos quantités toujours plus importantes de données (qui triplent en moyenne tous les deux ans). Oracle Advanced Compression compresse tous types de données, y compris les données structurées et non structurées telles que documents, images et multimédia, ainsi que le trafic réseau et le volume de données pour les opérations de sauvegarde. Oracle Advanced Compression vous permet ainsi d'utiliser vos ressources plus efficacement tout en réduisant vos coûts de stockage.

Oracle Advanced Security : Oracle Advanced Security assure le chiffrement transparent des données stockées dans la base de données ainsi que lors de leur transit sur le réseau. Il fournit également une suite complète de services d'authentification forte pour Oracle Database. Le chiffrement réseau est implémenté par des algorithmes standards de chiffrement et d'intégrité des données. Cette option propose plusieurs algorithmes et niveaux de cryptage pour le déploiement. Les services d'authentification forte supportent une suite complète d'options standards d'authentification proposées par des sociétés tierces. Les options d'authentification

intègrent des services de signature unique pour Oracle Database fonctionnant avec les infrastructures existantes d'authentification, ainsi que plusieurs systèmes de double authentification tels que les cartes à puce et les cartes à jeton.

Oracle Database Vault : Oracle Database Vault contrôle par qui, quand et où les données et les applications peuvent être accédées, pour protéger votre entreprise contre le risque de sécurité le plus fréquent : les utilisateurs internes malintentionnés. Assurant la séparation des responsabilités, y compris pour les administrateurs, Oracle Database Vault joue également le rôle de puissant système de contrôle pour vous aider à répondre aux contraintes actuelles en matière de conformité réglementaire et de protection des données privées. Il assure le contrôle des accès aux applications et aux données, même par les super-utilisateurs et les utilisateurs disposant de privilèges élevés. Il supporte l'authentification multi-facteurs via des règles de gestion souples ainsi que le suivi de qui accède à quoi et quand, grâce à des rapports de sécurité préconfigurés en standard.

Oracle Data Mining : Oracle Data Mining permet aux clients de produire des données prévisionnelles et de réaliser des applications intégrées de *business intelligence*. En utilisant la fonctionnalité de datamining incorporée dans Oracle Database 11g, les entreprises peuvent identifier des informations à forte valeur ajoutée restées jusque là cachées dans leurs données. Les développeurs applicatifs peuvent rapidement automatiser la détection et la distribution dans toute l'entreprise des nouveaux résultats de ces analyses opérationnelles, qu'il s'agisse de prévisions, ou de tendances.

Oracle In-Memory Database Cache : Oracle In-Memory Database Cache vous permet d'améliorer les temps de réponse et le débit des applications transactionnelles en mettant en cache dans le niveau applicatif de l'architecture des sous-ensembles d'une base de données Oracle dont les performances sont critiques. La synchronisation automatique des données entre le cache et Oracle Database garantit la cohérence des données. En rapprochant les données de l'application et en traitant les requêtes dans une base de données en mémoire, vos applications sont en mesure de consulter, de recueillir ou de modifier les informations plusieurs fois plus vite. L'option In-Memory Database Cache d'Oracle Database Enterprise Edition est basée sur Oracle TimesTen In-Memory Database.

Oracle Label Security : Oracle Label Security ajoute une protection étendue pour les informations sensibles. Il offre des mécanismes de sécurité multi-niveaux pour protéger l'accès à certaines données jusqu'au niveau de rangées précises d'une table de la base de données, et répond aux problèmes concrets de sécurité et de protection des données privées que rencontrent les organisations publiques ou privées dans le monde entier. Oracle Label Security peut être associé à Virtual Private Database, Secure Application Roles et Oracle Database Vault pour constituer de puissantes solutions de protection des données personnelles.

Oracle OLAP : L'option OLAP est un serveur complet de traitement analytique incorporé dans Oracle Database. L'option OLAP permet d'améliorer les outils et applications de *business intelligence* basés sur SQL, en renforçant la performance des requêtes et en les enrichissant avec des contenus analytiques. Solution OLAP

totalement intégrée à Oracle Database, cette option OLAP permet de gérer de façon centralisée toutes les données et les règles de gestion sur une plate-forme sécurisée, évolutive et adaptée aux contraintes des entreprises.

Oracle Partitioning : Oracle Partitioning renforce l'environnement de gestion de données pour les applications transactionnelles, les datamarts et les datawarehouses, en ajoutant des mécanismes supplémentaires importants en matière d'administration, de disponibilité et de performance pour les tables et les index des grandes bases de données sur lesquelles s'appuient ces applications. Oracle Partitioning permet de segmenter de grandes tables en sous-ensemble de taille plus réduite et gérés séparément, tout en conservant une vue globale unique des données pour l'application. Une palette complète de méthodes de partitionnement est proposée.

Oracle Real Application Clusters : Oracle Real Application Clusters (RAC) regroupe toute la puissance de traitement de plusieurs serveurs interconnectés au sein d'un *cluster*. Il assure une évolutivité illimitée et une disponibilité maximale pour tous les progiciels et toutes les applications spécifiques en exploitant des configurations matérielles en *cluster*, avec la simplicité et la facilité d'utilisation de l'image d'un système unique. Oracle Real Application Clusters permet d'accéder à une même base de données depuis plusieurs serveurs d'un même cluster, protégeant les applications et les utilisateurs de la base de données contre toute panne serveur, tout en offrant une performance capable de monter en puissance à la demande et de façon économique.

Oracle Real Application Clusters est un composant vital du *Grid Computing* qui permet à plusieurs serveurs d'accéder en même temps à une même base de données. Oracle Database 11g intègre également le gestionnaire automatique du stockage ASM et le logiciel de gestion de cluster Oracle Clusterware. En associant ASM et Oracle Clusterware, on peut virtualiser le stockage, les serveurs de base de données, les serveurs applicatifs, la gestion globale et tous les autres aspects relatifs au déploiement et à l'administration d'un environnement informatique virtualisé.

Oracle Real Application Testing : Les entreprises les plus souples doivent pouvoir adopter rapidement de nouvelles technologies, qu'il s'agisse d'un système d'exploitation, d'un serveur ou d'un logiciel, pour les aider à maintenir leur avance sur la concurrence. Mais ces changements entraînent souvent une période d'instabilité pour les systèmes informatiques de production. Real Application Testing (avec Oracle Database 11g Enterprise Edition) permet aux entreprises d'adopter rapidement de nouvelles technologies tout en supprimant les risques induits par ces changements. Real Application Testing combine une fonction de capture et de réexécution de la charge avec un analyseur de performance SQL pour vous aider à tester les changements avec des charges réelles, puis à les optimiser précisément avant de les basculer en production.

Oracle Spatial : Oracle Spatial permet aux utilisateurs et aux développeurs applicatifs d'intégrer de façon transparente leurs données spatiales dans les applications d'entreprise. Oracle Spatial permet d'effectuer des analyses en fonction des relations spatiales existant entre les données, telles que la liste des clients se trouvant à une distance donnée d'un magasin ou encore le chiffre d'affaires par secteur commercial

géographique. Oracle Spatial gère les données spatiales dans une base de données respectant les standards du marché, l'intégration applicative peut ainsi s'effectuer directement dans le serveur de données. Les éditeurs d'outils et d'applications ont alors la possibilité d'accéder aux données spatiales directement dans Oracle Database, pour garantir l'interopérabilité et réduire les coûts.

Oracle Total Recall : Oracle Total Recall permet de suivre et d'archiver de façon transparente les modifications (image avant) de toutes les données stockées dans une base de données Oracle. Les données historiques sont stockées dans un système de stockage sécurisé et fortement optimisé, elles sont accessibles de façon transparente via des requêtes Flashback. Avec Total Recall, vous pouvez activer instantanément le suivi historique sur les tables de votre choix et conserver les données historiques pendant n'importe quelle durée. De plus, Total Recall facilite l'administration en automatisant la purge des données historiques selon des règles de conservation définies précisément. Le suivi historique est non-intrusif et totalement transparent pour les applications.

Option Enterprise ETL pour Oracle Warehouse Builder : L'option Enterprise ETL (*Extract, Transform and Load* – extraction, transformation et chargement) permet d'effectuer des déploiements ETL complexes et à grande échelle. Les développeurs peuvent intégrer des fonctionnalités avancées telles que la conservation de l'historique pour des dimensions, la réutilisation du code d'affectation, la normalisation interactive et l'analyse d'impact, ou encore la définition de types spécifiques d'objets dans le référentiel. Cette option permet aussi de transférer rapidement de grandes quantités de données et de construire des flux opérationnels avancés.

Option Data Quality pour Oracle Warehouse Builder : L'option Data Quality vous permet de convertir des données brutes en informations de qualité. Les développeurs et les gestionnaires de bibliothèques de données peuvent analyser très finement leurs données et identifier des problèmes de qualité auparavant ignorés. Les développeurs peuvent alors définir des règles et générer des conversions qui corrigent les données. En fonction des règles de données définies, les développeurs peuvent aussi créer des auditeurs de données pour vérifier de façon régulière la qualité des données entrantes.

Connecteurs pour Oracle Warehouse Builder : Les connecteurs Warehouse Builder pour les applications eBusiness Suite, Peoplesoft et SAP fournissent un accès transparent aux métadonnées au sein de ces applications. Les entreprises peuvent ainsi définir des correspondances et des flux opérationnels ciblant les applications Oracle E-Business Suite, Peoplesoft et SAP, et transférer ces données dans leur datawarehouse Oracle.

Oracle Content Database Suite : Oracle Content Database Suite s'appuie sur la puissance d'Oracle Database et de Fusion Architecture pour apporter à tous les utilisateurs de l'entreprise, de façon économique, tous les avantages de la gestion des contenus non structurés tels que les documents Office, les images et les fichiers multimédias. Content Database Suite fournit de puissants mécanismes de gestion des fichiers, des documents et des processus opérationnels, accessibles en standard via des applications ou une architecture orientée services.

PACKS DE GESTION DE LA BASE DE DONNÉES

Oracle propose une solution intégrée de gestion pour administrer la base de données Oracle en adoptant pour la gestion des applications une approche unique "de bas en haut". Avec ses nouvelles capacités d'auto-administration, Oracle supprime de nombreuses tâches administratives aussi longues que génératrices d'erreurs, afin que les administrateurs des bases de données puissent se concentrer sur les objectifs stratégiques de l'entreprise au lieu de courir après les problèmes de performance et de disponibilité.

Oracle Change Management Pack : Oracle Change Management Pack permet aux administrateurs de base de données d'effectuer en toute sécurité les modifications complexes des objets de la base de données, de suivre dans le temps les modifications des schémas et des bases de données, de réaliser des copies de schémas ou d'objets, et de comparer et synchroniser des schémas et des bases de données. Avec Oracle Change Management, vous pouvez aussi propager des définitions d'objets sur un ou plusieurs sites, cloner des objets d'un schéma à partir d'un sous-ensemble des données, et planifier les modifications des schémas tout au long de la vie de la base de données et de ses applications.

Oracle Configuration Management Pack : Oracle Configuration Management Pack permet aux administrateurs de base de données de suivre les informations de configuration matérielle et logicielle des ordinateurs et des bases de données gérés par Enterprise Manager. Ces informations peuvent être visualisées, interrogées, comparées, exportées et suivies de façon historique. Ce pack intègre également des mécanismes de gestion de règles et de gestion de correctifs s'appuyant sur les informations de configuration. Enfin, pour faciliter les déploiements, une fonction de clonage est également fournie pour les logiciels Oracle ainsi que pour toutes les bases de données associées. La possibilité de comparer la configuration de deux bases de données constitue un atout déterminant, car elle accélère la résolution des problèmes éventuels.

Oracle Data Masking Pack : Oracle Data Masking Pack permet aux entreprises de partager des données de production dans des environnements de test avec des développeurs applicatifs ou des testeurs logiciels, sans enfreindre les règles de confidentialité ou de gestion des données privées. Intégré dans la famille Enterprise Manager des solutions d'administration de bases de données, Data Masking Pack aide les DBA et les administrateurs de la sécurité des informations à remplacer les données sensibles par des données réalistes mais brouillées en fonction de règles de masquage.

Oracle Diagnostic Pack : Oracle Diagnostic Pack fournit des fonctions de diagnostic automatique des performances et de surveillance avancée des systèmes. Oracle Diagnostic Pack intègre les fonctionnalités suivantes :

- Référentiel automatique de la charge AWR (*Automatic Workload Repository*)
- Surveillance automatique des diagnostics ADDM (*Automatic Database Diagnostic Monitor*)
- Surveillance des performances (base de données et machine)

- Notification des événements (méthodes, règles et planifications des notifications)
- Historique des événements et des mesures (base de données et machine)
- Périodes de Blackout

Oracle Provisioning Pack : Oracle Provisioning Pack automatise le déploiement des logiciels, des applications et des correctifs. Ce pack permet une restauration à nu des images de systèmes d'exploitation et des logiciels, ainsi que l'application automatique des correctifs des produits Oracle et du système d'exploitation. Il comporte un utilitaire de correctif critique, et assure automatiquement la fourniture de la base de données, de l'option Real Application Clusters et de l'application, ainsi que la conversion en un clic d'une instance unique en une configuration RAC.

Oracle Tuning Pack : Oracle Tuning Pack fournit aux administrateurs de base de données une gestion experte de la performance de l'environnement Oracle, couvrant notamment l'optimisation du SQL et du stockage. Pour utiliser Oracle Tuning Pack, vous devez disposer également d'Oracle Diagnostic Pack. Tuning Pack comporte les fonctions suivantes :

- Conseiller d'accès SQL (*SQL Access Advisor*)
- Conseiller d'optimisation SQL (*SQL Tuning Advisor*)
- Jeux d'optimisation SQL (*SQL Tuning Sets*)
- Réorganisation des objets

PRODUITS ASSOCIÉS

Oracle Audit Vault : Oracle Audit Vault est une solution d'entreprise pour la gestion et la centralisation des journaux d'audit, qui permet aux organisations de simplifier le reporting de conformité réglementaire, de détecter les risques de façon préventive, de réduire les coûts et de sécuriser les données d'audit.

Subissant des contraintes réglementaires toujours plus nombreuses et prenant de plus en plus conscience des risques internes, les entreprises utilisent les données d'audit des bases de données comme mesure de sécurité importante, en appliquant le principe "faire confiance mais vérifier". Oracle Audit Vault fournit une représentation approfondie et complète de toutes les données d'audit issues de la base de données, garantit l'intégrité de ces informations et peut diminuer le coût de la conformité réglementaire en facilitant le travail de gestion et de reporting des auditeurs et du personnel de sécurité.

Oracle Secure Backup: Oracle Secure Backup, le nouveau logiciel Oracle de gestion de sauvegarde sur bande, assure la sauvegarde sur bande en réseau des bases de données Oracle et des systèmes de fichiers, de façon sécurisée et extrêmement performante. Il constitue une solution de sauvegarde intégrée et facile à utiliser qui chiffre les données sur les bandes pour les protéger contre toute mauvaise utilisation de données sensibles en cas de perte ou de vol des bandes de sauvegarde. Oracle Secure Backup offre une performance de sauvegarde optimisée pour les bases de données Oracle grâce à une intégration étroite avec le moteur de base de données, ainsi que des fonctionnalités avancées de sauvegarde avec notamment la rotation automatique des bandes.

Oracle Programmer : Oracle Programmer est un produit Oracle distinct offrant aux développeurs applicatifs une interface de programmation pour toutes les éditions d'Oracle Database. Programmer fournit une gamme très riche d'interfaces permettant aux développeurs de réaliser des applications d'entreprise qui accèdent aux bases de données Oracle et manipulent leurs données. Ce produit fait l'objet d'une licence séparée des autres produits Oracle Database. Oracle Programmer est une famille regroupant les produits suivants :

- Trois interfaces incorporées de type SQL : pré-compilateurs, SQL*Module et SQLJ.
- Deux utilitaires pour générer des couplages avec le langage hôte à partir des schémas de base de données : Object Type Translator et JPub.

Oracle TimesTen : Oracle TimesTen In-Memory Database est une base de données relationnelle temps réel (en mémoire) adaptée aux applications nécessitant des temps de réponses extrêmement rapides avec un nombre d'utilisateurs important. Les domaines propices à ces applications sont les télécommunications, les salles de marchés, la défense, etc. Oracle TimesTen In-Memory Database peut être déployé dans l'application comme un cache de données ou bien comme une base de données embarquée. Avec Oracle TimesTen In-Memory Database les données sont intégralement montées en mémoire, l'accès se faisant au travers du standard de requêtes SQL.

Oracle Berkeley DB : La famille de bases de données embarquables en logiciel libre Oracle Berkeley DB offre aux développeurs une persistance locale rapide et fiable, ne nécessitant aucune administration. Souvent déployées comme bases de données "frontières", les produits de la famille Oracle Berkeley DB assurent une performance, une fiabilité, une évolutivité et une disponibilité exceptionnelles pour les applications qui n'ont pas besoin de SQL.

Oracle Database Lite : Oracle Database Lite est une solution complète et intégrée assurant le développement et le déploiement rapides d'applications à forte valeur ajoutée pour les environnements mobiles. Oracle Database Lite est une base de données cliente à empreinte réduite, offrant une interface SQL pour un accès local aux données de l'entreprise depuis les applications de l'équipement mobile. Elle intègre également le composant middleware Mobile Server qui supporte la synchronisation évolutive des données et la gestion centralisée des ressources mobiles.

DISPONIBILITÉ DES FONCTIONS ET OPTIONS PAR PRODUIT

Le tableau qui suit présente les fonctions et options de chacune des éditions d'Oracle Database 11g.

Fonction / Option	SE1	SE	EE	Remarques
Haute disponibilité				
Oracle Data Guard – Application Redo	N	N	O	
Oracle Data Guard – Application SQL	N	N	O	
Oracle Data Guard – Cliché de secours	N	N	O	
Oracle Active Data Guard	N	N	O	Option pour Enterprise (Active Data Guard)
Oracle Data Guard – Compression réseau	N	N	O	Option pour Enterprise (option Oracle Advanced Compression)
Base de données de secours de base (gérée manuellement)	O	O	O	
Mises à jour actives – Jeu de correctifs, Base de données et Système d'exploitation	N	N	O	
Récupération rapide sur incident	N	N	O	
Reconstruction en ligne des index	N	N	O	
Réorganisation en ligne des tables organisées en index	N	N	O	via ALTER TABLE MOVE ONLINE
Redéfinition en ligne des tables	N	N	O	via DBMS_REDEFINITION
Modification en ligne du système – CPU, disques, mémoire	O	O	O	
Requêtes Flashback	O	O	O	
Tables Flashback	N	N	O	
Bases de données Flashback	N	N	O	
Transactions Flashback	N	N	O	
Requêtes transactionnelles Flashback	N	N	O	
Archivage des données Flashback (“Total Recall”)	N	N	O	Option pour Enterprise
Récupération du support de stockage au niveau du bloc	N	N	O	
Sauvegardes et restaurations en ligne	O	O	O	
Sauvegardes et restaurations incrémentales	O	O	O	EE seulement : sauvegardes incrémentales rapides disponibles via le suivi des modifications de blocs

Fonction / Option	SE1	SE	EE	Remarques
Haute disponibilité				
Compression des blocs inutilisés lors des sauvegardes	N	N	O	
Sauvegardes et restaurations parallèles	N	N	O	
Compression RMAN par défaut (BZIP2)	O	O	O	
Compression RMAN rapide (ZLIB)	N	N	O	Option pour Enterprise (option Advanced Compression)
Récupération d'un espace de tables à un instant passé	N	N	O	
Récupération en mode essai	N	N	O	
Oracle Fail Safe	O	O	O	Windows uniquement
Conseiller de restauration (Data Recovery Advisor)	O	O	O	
Récupération transparente pour les applications	O	O	O	
Performance & Evolutivité				
Oracle Real Application Clusters	N	O	O	Option pour Enterprise, et inclus dans SE
Oracle Clusterware	O	O	O	
Gestion automatique de la charge (AWM – Automatic Workload Management)	N	O	O	Nécessite RAC
Support du serveur de stockage HP Oracle Exadata	N	N	O	
In-Memory Database Cache	N	N	O	Option pour Enterprise
Sécurité				
Oracle Advanced Security	N	N	O	Option pour Enterprise
Oracle Label Security	N	N	O	Option pour Enterprise
Kit de chiffrement	O	O	O	
Base de données privée virtuelle	N	N	O	
Audit à granularité fine	N	N	O	
Plate-forme de développement				
Support de Java	O	O	O	
Services Web de base de données	O	O	O	
SQLJ	O	O	O	Nécessite Oracle Programmer
Pilotes JDBC	O	O	O	
Support complet de XML dans la base de données	O	O	O	Inclut XML binaire, objet-relationnel XML, index XML, référentiel XML

Fonction / Option	SE1	SE	EE	Remarques
Plate-forme de développement				
XQuery	O	O	O	
Objets et extensibilité	O	O	O	
Expressions régulières	O	O	O	
Procédures stockées et déclencheurs PL/SQL	O	O	O	
Pages serveurs PL/SQL	O	O	O	
JSP (Java Server Pages)	O	O	O	
Compilation native Java	O	O	O	
Compilation native PL/SQL	O	O	O	
Cache de résultats de fonctions PL/SQL	N	N	O	
Cache de requête sur le client	N	N	O	
Oracle Developer Tools pour Visual Studio.Net	O	O	O	Windows uniquement
Support de Microsoft DTC (Distributed Transaction Coordinator)	O	O	O	Windows uniquement
Intégration Active Directory	O	O	O	Windows uniquement
Fournisseur de données .NET natif – ODP.NET	O	O	O	Windows uniquement
Procédures stockées .NET	O	O	O	Windows uniquement
Support de l'Itanium 64 bits pour Windows, Linux et HP-UX	O	O	O	
Support de la globalisation	O	O	O	
Application Express	O	O	O	
SQL*Plus	O	O	O	
SQL Developer	O	O	O	
Administration				
Oracle Change Management Pack	N	N	O	Option pour Enterprise
Oracle Configuration Management Pack	N	N	O	Option pour Enterprise
Oracle Diagnostic Pack	N	N	O	Option pour Enterprise
Oracle Tuning Pack	N	N	O	Option pour Enterprise
Installation serveur rapide et légère	O	O	O	
Installation facile sur le client	O	O	O	
Oracle Enterprise Manager - Database Control, configuration automatique	O	O	O	
Gestion automatique de la mémoire	O	O	O	
Gestion automatique du stockage	O	O	O	
Gestion automatique du retour arrière	O	O	O	
Gestion automatique des statistiques	O	O	O	
Sauvegardes et restaurations gérées par le serveur (rman)	O	O	O	

Fonction / Option	SE1	SE	EE	Remarques
Administration				
Sauvegardes/restaurations automatiques vers la zone Flash Recovery, avec configuration prédéfinie en standard	O	O	O	
Jeux de sauvegardes doublés	N	N	O	
Alertes générées par le serveur	O	O	O	
Trace applicative de bout en bout	O	O	O	
Gestionnaire des ressources de la base de données	N	N	O	
Gestion des plans d'exécution (SQL Plan Management)	N	N	O	
Reprise d'allocation d'espace	O	O	O	
VLDB, Datawarehouse, Business Intelligence				
Oracle Partitioning	N	N	O	Option pour Enterprise
Oracle OLAP	N	N	O	Option pour Enterprise
Oracle Data Mining	N	N	O	Option pour Enterprise
Compression des données en chargement direct	N	N	O	
Compression OLTP	N	N	O	Option pour Enterprise (option Advanced Compression)
Fonctions analytiques SQL	O	O	O	
Index bitmaps et jointures d'index bitmaps	N	N	O	
Index basés sur une fonction	O	O	O	
Requêtes/DML parallèles	N	N	O	
Recueil en parallèle des statistiques	N	N	O	
Construction/parcours d'index en parallèle	N	N	O	
Export/Import de données en parallèle	N	N	O	SE : injection non parallèle de données uniquement
Compression de l'injection de données	N	N	O	Option pour Enterprise (option Advanced Compression)
Export d'espaces de tables transportables, y compris d'une plate-forme à l'autre	N	N	O	
Import d'espaces de tables transportables	O	O	O	
Transformation des requêtes en étoile	O	O	O	SE : index B-tree uniquement
Balayage par échantillonnage	O	O	O	
Gestion des résumés – création et actualisation de vues matérialisées	O	O	O	
Gestion des résumés – réécriture des requêtes sur vues matérialisées	N	N	O	

Fonction / Option	SE1	SE	EE	Remarques
VLDB, Datawarehouse, Business Intelligence				
API de chargement en chemin direct	O	O	O	
Tables externes	O	O	O	
Modèles SQL (SQL MODEL)	O	O	O	
Capture synchrone des modifications de données	O	O	O	
Capture asynchrone des modifications de données	N	N	O	
Cache des résultats de requêtes	N	N	O	
Intégration				
Oracle Streams	O	O	O	SE/SE1 : pas de capture asynchrone des fichiers journaux (redo en ligne ou archivés)
Oracle Streams Advanced Queuing	O	O	O	
Passerelle de messagerie	N	N	O	
Réplication de base	O	O	O	Vues matérialisées (VM) en lecture seule et modifiables. Egalement maître unique pour VM modifiables et VM multi-niveaux.
Réplication avancée	N	N	O	Réplication multi-mâtres
Requêtes/transactions distribuées	O	O	O	
Planification de lots	O	O	O	
Procédures externes	O	O	O	
Connectivité générique	O	O	O	
Passerelles transparentes	O	O	O	Licence séparée pour SE/EE
Réseau				
Pools de connexions	O	O	O	
Oracle Connection Manager	N	N	O	
Support d'Infiniband	N	N	O	
Gestion des contenus				
Oracle Spatial	N	N	O	Option pour Enterprise
Technologies sémantiques (RDF/OWL)	N	N	O	Nécessite les options Spatial, Advanced Compression et Partitioning
Oracle Locator	O	O	O	
Oracle Workspace Manager	O	O	O	
Imagerie médicale (DICOM)	O	O	O	
Multimédia	O	O	O	
Oracle Text	O	O	O	

Fonction / Option	SE1	SE	EE	Remarques
Gestion des contenus				
SecureFiles	O	O	O	Compression et déduplication font partie d'une option pour Enterprise (option Advanced Compression). Le chiffrement fait partie d'une option pour Enterprise (option Advanced Security)
Fonctions supplémentaires de base de données				
Déclencheurs d'événements de base de données	O	O	O	
Suppression de colonne	O	O	O	
Renommage de colonne ou de contrainte	O	O	O	
Colonnes virtuelles	O	O	O	
Index invisibles	O	O	O	
Tables organisées en index	O	O	O	
Déclencheurs "à la place de"	O	O	O	
Support des gros objets (LOB)	O	O	O	
LogMiner	O	O	O	
Support de tailles de blocs multiples	O	O	O	
Tables temporaires	O	O	O	

POUR NOUS CONTACTER

Pour en savoir plus sur Oracle, consultez le site oracle.com ou appelez le +1.800.ORACLE1 pour contacter un représentant Oracle.

Copyright 2009, Oracle. Tous droits réservés.

Ce document est uniquement fourni à titre d'information et son contenu peut être modifié à tout moment sans notification préalable. Ce document n'est pas garanti sans erreur, il ne fait l'objet d'une garantie d'aucune sorte, pas même exprimée oralement ou induite légalement. Sont également exclues toutes garanties de commercialisation ou d'adaptation à un usage particulier. Nous rejetons explicitement toute responsabilité quant au respect du contenu de ce document, et aucune obligation contractuelle ne saurait être formée directement ou indirectement par ce document. Ce document ne peut être reproduit ou transmis sous quelque forme que ce soit ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, quel qu'en soit l'usage, sans notre accord écrit préalable.

Oracle est une marque déposée d'Oracle Corporation et/ou de ses filiales. Les autres noms cités peuvent être des marques appartenant à leurs propriétaires respectifs.