

Microsoft®

MCTS 70-432

IMPLÉMENTATION ET MAINTENANCE

DE

SQL SERVER® 2008

**La référence
officielle de
Microsoft Press**



 **Microsoft
SQL Server 2008**

Mike Hotek

- ✓ **74 questions de révision
avec corrigés**
- ✓ **17 cas pratiques corrigés**

- ✓ **Plus de 80 exercices**
- ✓ **Examens blancs
téléchargeables**

Kit de formation

Microsoft®



MCTS 70-432

IMPLÉMENTATION ET MAINTENANCE
DE

SQL SERVER® 2008

Mike Hotek

جامعة أمحمد بوقرة - بومرداس
Université M'hamed Bougara - Boumerdes

المكتبة الجامعية

رقم: 004.21.HOT

03exp

جامعة أمحمد بوقرة - بومرداس
Université M'hamed Bougara - Boumerdes

المكتبة الجامعية

رقم الجرد: 0110659

Adapté de l'américain par :

Georges-Louis Kocher et Hervé Soulard

Sommaire

Introduction	i
Exigences système	i
Exigences matérielles	i
Exigences logicielles	ii
Suppléments en ligne	ii
Installation des examens blancs	iii
Utilisation des examens blancs	iii
Désinstallation des examens blancs	iv
Programme Microsoft Certified Professional	iv
Assistance technique	v
1 Installation et configuration de SQL Server 2008	1
Avant de commencer	1
Leçon 1 : Analyse des exigences matérielles et logicielles	3
Exigences matérielles minimales	3
Systèmes d'exploitation pris en charge	4
Exigences logicielles	5
Exercices pratiques : Vérifier les exigences minimales	5
Résumé de la leçon	6
Questions de révision	6
Leçon 2 : Choix des éditions de SQL Server	8
Services de SQL Server	8
Éditions de SQL Server	12
Résumé de la leçon	15
Questions de révision	16
Leçon 3 : Installation et configuration d'instances de SQL Server	17
Comptes de service	17
Séquences de classement	18
Modes d'authentification	18
Instances de SQL Server	19
Questionnaire de configuration SQL Server	19
Exercices pratiques : Installation et configuration d'une instance de SQL Server	22
Résumé de la leçon	27
Questions de révision	27
Leçon 4 : Configuration de la messagerie de base de données	29
Messagerie de base de données	29
Exercice pratique : Configuration de la messagerie de base de données ..	30
Résumé de la leçon	32
Questions de révision	32

Révision du chapitre	34
Résumé du chapitre	34
Termes clés	34
Cas pratique	34
Suggestions d'exercices	35
Passer un examen blanc	36
2 Configuration et maintenance des bases de données.....	37
Avant de commencer	37
Leçon 1 : Configuration des fichiers et des groupes de fichiers	39
Fichiers et groupes de fichiers	39
Journaux des transactions	43
Données FILESTREAM	43
Base de données <i>tempdb</i>	44
Exercice pratique : Création de base de données	45
Résumé de la leçon	46
Questions de révision	46
Leçon 2 : Configuration des options de base de données	47
Options de base de données	47
Options de récupération	47
Options AUTO	50
Suivi des modifications	51
Accès	52
Paramétrage	53
Séquences de classement	53
Exercice pratique : Modification du mode de récupération d'une base de données	54
Résumé de la leçon	54
Questions de révision	55
Leçon 3 : Préservation de l'intégrité des bases de données	56
Vérification de l'intégrité d'une base de données	56
Exercice pratique : Vérification de l'intégrité d'une base de données	58
Résumé de la leçon	58
Questions de révision	58
Révision du chapitre	60
Résumé du chapitre	60
Termes clés	60
Cas pratique	60
Suggestions d'exercices	63
Passer un examen blanc	63

3	Tables	65
	Avant de commencer	65
	Leçon 1 : Création de tables	67
	Schémas	67
	Types de données	68
	Propriétés de colonne	73
	Colonnes calculées	76
	Compression d'enregistrement et de page	76
	Création de tables	77
	Exercice pratique : Création de tables	79
	Résumé de la leçon	80
	Questions de révision	80
	Leçon 2 : Création de contraintes	81
	Clés primaires	81
	Clés étrangères	81
	Contraintes d'unicité	82
	Contraintes par défaut	82
	Contraintes de validation	82
	Exercice pratique : Mise en œuvre de contraintes	83
	Résumé de la leçon	84
	Questions de révision	84
	Révision du chapitre	85
	Résumé du chapitre	85
	Termes clés	85
	Cas pratique	86
	Suggestions d'exercices	87
	Passer un examen blanc	87
4	Index	89
	Avant de commencer	89
	Leçon 1 : Architecture des index	91
	Structure des index	91
	Arbres équilibrés	92
	Niveaux d'index	93
	Résumé de la leçon	95
	Questions de révision	96
	Leçon 2 : Création des index	97
	Index cluster	97
	Index non-cluster	99
	Options d'index	102
	Index XML	103
	Index spatial	104

Exercice pratique : Création d'index	107
Résumé de la leçon	107
Questions de révision	108
Leçon 3 : Maintenance des index	109
Gestion et maintenance des index	109
Désactivation d'un index	110
Exercice pratique : Maintenance des index	111
Résumé de la leçon	112
Questions de révision	112
Révision du chapitre	113
Résumé du chapitre	113
Termes clés	113
Cas pratique	113
Suggestions d'exercices	115
Passer un examen blanc	116
5 Indexation de texte intégral	117
Avant de commencer	117
Leçon 1 : Création d'index de texte intégral	119
Catalogues de texte intégral	119
Index de texte intégral	120
Suivi des modifications	121
Langue, analyseurs lexicaux et générateurs de formes dérivées	122
Exercices pratiques : Création d'index de texte intégral	123
Résumé de la leçon	124
Questions de révision	125
Leçon 2 : Recherche documentaire	126
FREETEXT	126
CONTAINS	127
Exercice pratique : Recherche avec un index de texte intégral	130
Résumé de la leçon	131
Questions de révision	131
Leçon 3 : Gestion d'index de texte intégral	133
Thesaurus	133
Listes de mots vides	134
Remplissage d'un index de texte intégral	134
Exercice pratique : Gestion d'index de texte intégral	135
Résumé de la leçon	137
Questions de révision	137
Révision du chapitre	138
Résumé du chapitre	138
Termes clés	138
Cas pratique	138
Suggestions d'exercices	139
Passer un examen blanc	140

6	Distribution et partitionnement des données	141
	Avant de commencer	141
	Leçon 1 : Création d'une fonction de partition	143
	Fonctions de partition	143
	Exercice pratique : Création d'une fonction de partition	146
	Résumé de la leçon	147
	Questions de révision	147
	Leçon 2 : Création d'un schéma de partition	149
	Schémas de partition	149
	Exercice pratique : Création d'un schéma de partition	151
	Résumé de la leçon	151
	Questions de révision	151
	Leçon 3 : Partitionnement de tables et d'index	153
	Création d'une table partitionnée	153
	Création d'un index partitionné	154
	Exercice pratique : Partitionnement d'une table	155
	Résumé de la leçon	156
	Questions de révision	156
	Leçon 4 : Gestion des partitions	157
	Opérateurs SPLIT et MERGE	157
	Modification d'un schéma de partition	157
	Alignement d'index	158
	Opérateur SWITCH	158
	Exercice pratique : Scénario de fenêtre glissante	161
	Résumé de la leçon	163
	Questions de révision	163
	Révision du chapitre	164
	Résumé du chapitre	164
	Termes clés	164
	Cas pratique	165
	Suggestions d'exercices	167
	Passer un examen blanc	168
7	Importation et exportation de données	169
	Avant de commencer	169
	Leçon 1 : Importation et exportation de données	171
	BCP (<i>Bulk Copy Program</i>)	171
	La commande <i>BULK INSERT</i>	173
	L'assistant Importation et Exportation SQL Server	174
	Exercices pratiques : Exportation de données	175
	Résumé de la leçon	179
	Questions de révision	180

Révision du chapitre	181
Résumé du chapitre	181
Termes clés	181
Cas pratique	181
Suggestions d'exercices	183
Passer un examen blanc	184
8 Administration basée sur des stratégies	185
Avant de commencer	185
Leçon 1 : Création de stratégies	187
Facettes	187
Conditions	188
Cibles de stratégies	188
Stratégies	189
Catégories de stratégies	189
Conformité vis-à-vis de la stratégie	190
Serveur d'administration centralisée	191
Importation et exportation de stratégies	192
Exercices pratiques : Définition de stratégies et contrôle de conformité	193
Résumé de la leçon	201
Questions de révision	201
Révision du chapitre	202
Résumé du chapitre	202
Termes clés	202
Cas pratique	202
Suggestions d'exercices	205
Passer un examen blanc	205
9 Sauvegarde et restauration d'une base de données	207
Avant de commencer	207
Leçon 1 : Sauvegarde des bases de données	209
Types de sauvegardes	209
Sauvegardes du journal des transactions	213
Sauvegardes partielles	216
Corruption de page	216
Plans de maintenance	217
Certificats et clés maîtresses	217
Validation d'une sauvegarde	219
Exercices pratiques : Sauvegarde de bases de données	220
Résumé de la leçon	221
Questions de révision	222
Leçon 2 : Restauration des bases de données	223
Dans les coulisses du journal des transactions	223
Restaurations de base de données	225
Exercices pratiques : Restauration d'une base de données	231

14 Cluster de basculement 423

Avant de commencer	423
Leçon 1 : Concevoir une mise en cluster Windows	425
Composants d'un cluster Windows	425
Types de clusters	427
Configuration de la sécurité	428
Configuration des disques	428
Configuration du réseau	430
Ressources de cluster	431
Groupes de cluster	432
Exercice pratique : Créer un cluster Windows	433
Résumé de la leçon	444
Questions de révision	444
Leçon 2 : Concevoir une instance de cluster de basculement SQL Server	446
Terminologie	447
Éléments d'une instance de cluster de basculement	447
Contrôles de santé	450
Basculement du cluster	450
Exercice pratique : Installer une instance de cluster de basculement SQL Server	451
Résumé de la leçon	460
Questions de révision	460
Révision du chapitre	462
Résumé du chapitre	462
Termes clés	462
Cas pratique	462
Suggestions d'exercices	466
Passer un examen blanc	467

15 Mise en miroir de bases de données 469

Avant de commencer	469
Leçon 1 : Vue d'ensemble de la mise en miroir de bases de données	470
Rôles de la mise en miroir de bases de données	470
Rôle principal	471
Rôle de miroir	471
Serveur témoin	471
Points de terminaison de mise en miroir de bases de données	472
Modes de fonctionnement	473
Mise en cache	477
Redirection transparente des clients	477
Threads dans la mise en miroir de bases de données	478
Captures instantanées de base de données	478
Exercice pratique : Établir des points de terminaison pour une mise en miroir de bases de données	479

Résumé de la leçon	481
Questions de révision	482
Leçon 2 : Initialiser la mise en miroir de bases de données	483
Mode de récupération	485
Sauvegarde et restauration	485
Copie des objets système	486
Exercices pratiques : Configurer la mise en miroir de bases de données	487
Résumé de la leçon	489
Questions de révisions	489
Leçon 3 : Concevoir le basculement et la restauration automatique	491
Concevoir le basculement d'une session de mise en miroir	491
Concevoir la restauration automatique d'une session de mise en miroir	492
Exercice pratique : Basculer une session de mise en miroir de bases de données	495
Résumé de la leçon	495
Questions de révision	495
Révision du chapitre	497
Résumé du chapitre	497
Termes clés	497
Cas pratique	498
Suggestions d'exercices	501
Passer un examen blanc	502
16 Copie des journaux de transactions	503
Avant de commencer	503
Leçon 1 : Vue d'ensemble de la copie des journaux de transactions	504
Scénarios de la copie des journaux de transactions	504
Composants de la copie des journaux de transactions	506
Types de copie des journaux de transactions	508
Résumé de la leçon	508
Question de révision	509
Leçon 2 : Initialiser la copie des journaux de transactions	510
Initialisation de la copie des journaux de transactions	510
Exercice pratique : Configurer la copie des journaux de transactions	516
Résumé de la leçon	521
Question de révision	521
Leçon 3 : Concevoir le basculement et la restauration automatique	522
Basculement de la copie des journaux de transactions	523
Restauration automatique de la copie des journaux de transactions	525
Exercice pratique : Basculer la copie des journaux de transactions	527
Résumé de la leçon	528
Question de révision	528
Révision du chapitre	529
Résumé du chapitre	529
Termes clés	529

	Cas pratique	530
	Suggestions d'exercices	535
	Passer un examen blanc	536
17	Réplication	537
	Avant de commencer	537
	Leçon 1 : Vue d'ensemble de la réplication	538
	Composants de la réplication	538
	Rôles de réplication	540
	Topologies de réplication	540
	Agents de réplication	542
	Profils d'agents	543
	Méthode de réplication	543
	Conflits de données	546
	Exercice pratique : Configurer la publication	549
	Résumé de la leçon	550
	Questions de révision	551
	Leçon 2 : Réplication transactionnelle	552
	Suivi des modifications	552
	Options transactionnelles	554
	Architectures transactionnelles	557
	Surveillance	559
	Validation	560
	Exercices pratiques : Mettre en œuvre une réplication transactionnelle	561
	Résumé de la leçon	564
	Question de révision	564
	Leçon 3 : Réplication de fusion	566
	Suivi des modifications	566
	Validation	569
	Exercices pratiques : Mettre en œuvre la réplication de fusion	569
	Résumé de la leçon	571
	Question de révision	572
	Révision du chapitre	574
	Résumé du chapitre	574
	Termes clés	574
	Cas pratique	575
	Suggestions d'exercices	579
	Passer un examen blanc	581
	Glossaire	583
	Réponses	591
	Index	637

MCTS 70-432 SQL SERVER® 2008

La référence
officielle de
Microsoft Press

Le guide d'étude officiel de Microsoft pour apprendre tous les aspects de l'implémentation et de la maintenance de SQL Server 2008. Avancez à votre rythme, en travaillant sur un ensemble de leçons et de révisions qui couvrent chaque objectif de l'examen.

Optimisez vos performances en vue de l'examen en apprenant à :

- Créer, gérer, sauvegarder et restaurer des bases de données.
- Partitionner une table, un index ou une vue indexée.
- Configurer les services et les composants pour gérer votre environnement.
- Faciliter le blocage des accès non autorisés au niveau de chaque couche de l'infrastructure de sécurité.
- Concevoir et déployer des solutions à haute disponibilité.
- Gérer les travaux de l'agent SQL Server, ainsi que les alertes et les opérateurs.
- Identifier les problèmes de service, de concurrence et d'exécution de job.



Pour en savoir plus sur les conditions d'obtention des certifications, visitez le site : microsoft.com/France/formation/default.aspx



9 782100 530366
6662936
ISBN 978-2-10-053036-6

Pour en savoir plus sur les produits Microsoft Press à destination des professionnels de l'informatique, visitez le site dunod.com/mspress

Ce kit comprend :

- Un manuel officiel d'autoformation complet.
- Plus de 175 questions de révision, cas pratiques et exercices.
- Des études de cas, des exercices pratiques et des conseils.
- Un accès à des examens blancs, des exercices avec de nombreuses options de test personnalisables et un plan de formation basé sur vos résultats, téléchargeables (en anglais) sur dunod.com.



À propos de l'auteur :

Mike Hotek, est un expert SQL Server qui a trente années d'expérience dans le conseil et le développement d'applications de bases de données. Il a conçu des solutions qui couvrent toute l'étendue des possibilités de SQL Server, dans plusieurs langages de programmation. Il a écrit ou participé à sept ouvrages sur SQL Server, notamment plusieurs Kits de formation, rédigé des dizaines d'articles, et animé des centaines de formations, séminaires et conférences dans le monde entier.



Microsoft
SQL Server 2008

Microsoft
Press