# Production Deployment – Database / Dot Net Development

Current Version created November 15th, 2008 – date de création.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Section I – to be completed by the person requesting the change builder / A compléter par le demandeur de changements | | | | | | | | |
| **First Name/ Prénom** | **Last Name / Nom de famille** | | | **Office Location / Localisation bureau** | | | | **Telephone** |
| Hugo | Shebbeare | | | St.Laurent, Montreal, Canada | | | | 514 812 5087 |
| Title of Deployment - Change to production / Titre du changement/déploiement | | | | | | | | |
| SQL vardecimal conversion optimisation database name. | | | | | | | | |
| Client Request and Reason for Change / Demande de changement | | | | | | | | |
| Base de données RAPROD : Toutes les tables qui dépasse 1M de lignes et qui ont decimal data type. | | | | | | | | |
| Request Analysis, options to be completed by the Infrastructure Change Builder – À compléter par le développeur senior, PM ou DBA | | | | | | | | |
| Database optimisation L’optimisation da la base de données est une priorité selon le mandat donné   * DBCC checkDB complété avec succès * RedGate Data compare avant/après rodage complété avec succès sur 2 des 22 tables (après huit heures de vérification) | | | | | | | | |
| Effects if the Change is not Implemented / Effets si on évite l’implantation | | | | | | | | |
| Manque d’espace sur serveur de prod (restitution de prod. vers test à chaque semaine) et requêtes qui roule deux fois plus lentement. Une perte de confiance dans nos applications vis-à-vis l’utilisateur qui attend 8-10 minutes à voir les résultats de leurs requettes. | | | | | | | | |
| Type of Change / Classification du changement | | | | | | | | |
| Hardware  Software  Infrastructure  Fix/Patch/Bug  Enhancement  Change Request Reference number (if any) / Descr. Projet : # . | | | | | | | | |
| Change Priority / Priorité du changement | | | | | | | | |
| Normal Priority / Priorité régulier : ( 2-3 working days / entre 2-3 jours ouvrables)  Emergency / Urgence : (Fill in justifications below / SVP cocher la raison approprié)  The system is inoperable currently / Une panne existe actuellement    High potential risk of system outage / Risque très élevé de panne  Incident Number (if exists) / Gestion de demandes : # . | | | | | | | | |
| Assesment of Change on the Production environment / Évaluation du(es) changement(s) | | | | | | | | |
| **Building phase details / Renseignements nécessaires afin d’évaluer le changement** | | | | | | | | |
| **1. User Community / communauté usagers :** How many users work directly on this infrastructure or application: none, a few, a department or the whole business? combines d’utilisateurs sont affectés par le changement à l’infrastructure/application: | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| **2.** **Technology / technologie :** What is your degree of expertise with the technology? The higher the expertise, the lower the risk. / Votre niveau d’expertise avec cette technologie? *The higher the expertise, the lower the risk.* | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| **3.** **Complexity / complexité :** Is this change very complex? Does it affect many other elements or technologies of the production environment? Est-ce changement est complexe? Aurait-il un effet sur d’autres éléments? | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| **4.** **Human effort / effort :** How much time was spent to create the change: minutes, hours or days? Combien de temps à été consacré pour faire ce changement: minutes, heures, jours, ou mois? (est. time here) | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| **5.** **History of this change / historique du changement:** What level of success have you experienced with this type of change? Quelle niveau de succès avez-vous vécu avec ce changement ? | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| **6.** **Security / Sécurité:** Is there a real or potential threat to security? Est-ce qu’il existe un risque au niveau de la sécurité? | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| **7.** **Capacity /Capacité :** Does it add to the load and stress of the production environment? Quel niveau de charge est-ce changement fera à l’environnement de production? - *les étapes vont être repartis pendent plusieurs semaines à fin de réduire son effet sur prod.* | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| **8. Other risk / Autre risque :** Please specify temporary interruption to some critical cycles / spécifier s’il vous plait. | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| Implementation Phase / implantation | | | | | | |  | |
| **10. Implementation:** What is the risk associated with the implementation of this type of change? | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| **11. Implementation mode:** What is the requirement for the implementation? | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| **12.** **Fallback:** Is the fallback well-known and easy to apply? Very easy. Backup script of entire database. | | | | | | | N/A  Low  Med  High  N/A  faible  Moyen  Élevé | |
| Manager’s category of the Change | | | | | | | | |
| The result of the impact and risk assessment of this change is:  Low  Medium  High  Le résultat du ‘*impact and risk assessment*’ de ce changement est :  faible  moyen  élevé | | | | | | | | |
| Implementation Date and Time / Date planifié d’implantation | | | | | | | | |
| **Planned Date planifié: d’Aout 2008** | | **Planned Hour/ Heure planifié: 11 a.m..** | | | | **Planned Duration / Temps d’exécution: 7 hrs** | | |
| **Impact on system or Infrastructure availability:**  Transparent  Stopped  Other, please specify; | | | | | | | | |
| Escalation Resources & Approvers / À qui on devra contacter en cas de problème | | | | | | | | |
| **Personne Ressource** | | | **Location / Endroit** | | **Telephone # / Numéro de téléphone** | | | |
| **Senior Analyste** | | |  | |  | | | |
| First Person | | | Montréal, QC | | 450 | | | |
| **Database Administrator** | | |  | |  | | | |
| Hugo Shebbeare | | | Montréal, QC | | 514 812 5087 | | | |
| **Firewall/infrastructure** | | |  | |  | | | |
| Network Support Resource | | | Montréal, QC | | 514 | | | |
|  | | |  | |  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Description and Identity of Item(s) to Change | | | |
| **Application, System/Système, sous-système ou Infrastructure** | | Raprod, tables qui excède 1M de lignes et qui ont le datatype decimal | |
| **Verified by / Changement vérifié par :**  **DBA**  **Analyste spécialiste** Applicatif  **Data Administrator (P.) :**  **N/A** | | | |
| **Technical Description of Change** | | | References / Référence:  http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb508963.aspx |
| Variable Decimal (vardecimal) conversion has been available as a storage format since SQL Server 2005 sp2 (décembre 2006). According to Google research for vardecimal, problems, trouble, etc. personne parle de problems après son implantation.- it’s a super stable conversion according to X guru also… | | | |
| **List** | **Description** | | |
|  | Do all non critical tables first that have decimal datatype, shrink db, then all application critical tables, then index rebuilding, and a final shrink with reorganisation of data pages. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Implementation Plan / Plan d’implantation | | |
| **Step No.** | Action | Responsible |
| 1: identify non-critical tables | exec sp\_tableoption ''dbo.D\_Pnl\_2\_Day\_Ext\_0516\_Bku1'', ''vardecimal storage format'', 1 | Hugo Shebbeare  Ou/or other... |
| Make sure the above has run okay then first shrink | DBCC SHRINKDATABASE(dbname) | .. |
| Convert the critical tables | exec sp\_tableoption ''dbo.M'', ''vardecimal storage format'', 1 | .. |
| Reindex or reorganise indexes, if they are over 30% fragmentation rebuild, under reorganise | Progressively over a couple of weeks, one index at a time, starting with the worst,take care of these indexes - add print screens when necessary |  |
| Drop the useless indexes after searching throughout SQLDoc to see if they are referred to anywhere specifically. | Add images here  Indexes with little usefullness and more than 20,000 rows,  PK\_  PK\_OvernightRate, IX\_OvernightRate  From the dynamic management view dm\_db\_index\_usage\_stats where user\_seeks and user\_scans are less than 2 and 5 respectively.  SELECT \* FROM sysindexes  WHERE id IN (3  )  AND ROWS>20000 |  |
| Shrink Again, a final time | DBCC SHRINKDATABASE(dbname,0) |  |
| Rollback Plan / Plan ‘*Fallback*’ | | |
| **Step No.** | Action | Responsable |
| 1 | exec sp\_tableoption 'dbo.D \_, 'vardecimal storage format', 0  – for each table converted, we simply have to change 1 back to 0 | HS |

|  |  |
| --- | --- |
| Testing / Rodage | |
| **Testing / Rodage :**  Done by / Fait par : Hugo Shebbeare  Plan/journaux ci-jointe(s) (inséré objet SVP) ATTACH E-MAILS here  Not Possible/Applicable (Justify) | **User Acceptance Testing:**  By / Par : .  Plan/Log Attaché  Pas Possible/Non-Applicable (Justification)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Documentation / manuelle d’opération** | Created / Crée | Update / Mise à Jour | N/A (justification SVP) |
| **Updated Document link here or Insert Object / Lien au document mise à jour ou insertion de document en tant qu’objet** | | | |

|  |
| --- |
| Section II – To be completed by the Change Manager / À compléter par le gestionnaire des changements |
| Implentation approved by / Implantation approuvé par |
| Executive  Integrator  Design PM  Requestor / le demandeur  Q.A. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Section III – To be completed by the Change Manager / À compléter par le gestionnaire des changements | | | | | | | | | | | |
| Priorité du changement | | | | | | | | | | | |
| **Date Received / Date Reçu** | | |  | | **Change Reference # / Référence Gestion de demandes** | |  | | | | |
| **Regular / Régulier : 2-3 days / jours ouvrables** | | | y/Oui  n/Non | | **URGENT: 2 justifications** | | y/Oui  n/Non | | | | |
| **Priority Change / Changement de priorité** | | | y/Oui  n/Non | | **Rescheduled / M.E.P. recédulé** | | y/Oui  n/Non | | | | |
| **Solution proposed by C.M. and accepted by Change Builder** | | |  | | | | | | | | |
| **New Execution Date /Nouvelle date d’exécution** | | | y/Oui  n/Non | | **New Time / Nouveau date et heure :**  . | | | | | | |
| **Name Change Manager /Nom : gestionnaire de changements** | | |  | | | | | | | | |
| Section IV– To be completed by the CM / À compléter par le gestionnaire des changements | | | | | | | | | | |
| Post-Implémentation / Suivi + Post-Mortem (if necessary) | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| Change Manager / gestionnaire de changements |  |  | |  | |  | |  |  |  |
|  |  | Name | |  | | Signature / E-Mail | |  | Date |  |