



Canada Revenue
Agency

Agence du revenu du
Canada

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS (DR)

N° 1000391659

SOLUTION DE RÉPLICATION DES DONNÉES POUR L'AGENCE DU REVENU DU CANADA

Date et heure de clôture : le 19 avril 2022, à 14 h (HNE)

AVERTISSEMENT

La réponse à la présente demande de renseignements (DR) ne constitue pas de condition préalable à la réception d'une demande de proposition (DDP) ou au droit d'y soumissionner pour cette exigence. Toute DDP sera affichée dans le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG), communément appelé Achats et ventes (<https://achatsetventes.gc.ca/>).

Il ne faut pas interpréter la présente DR comme une demande de soumissions ou de propositions. Aucun contrat ni autre forme d'engagement ne seront conclus en fonction des réponses à la présente DR. Cette dernière n'est pas considérée comme une autorisation de l'Agence du revenu du Canada d'entreprendre des travaux qui entraîneraient des coûts pour l'Agence.

Rien dans la présente DR ne sera considéré comme un engagement de l'Agence à présenter une DDP pour ce programme. L'Agence peut utiliser des renseignements non exclusifs donnés au cours de son examen ou dans la préparation de toute DDP officielle. L'ensemble des réponses seront conservées par l'Agence à titre confidentiel (sous réserve des lois fédérales applicables) et demeureront la propriété de l'Agence une fois reçues.

L'Agence peut reproduire, photocopier ou transcrire la réponse et toute documentation à l'appui non exclusive pour l'objet de cet examen ou l'inclusion dans tout document de DDP qui en découle. Nous conseillons aux fournisseurs qui répondent à la présente DR d'indiquer clairement les parties de leur réponse qui sont exclusives et ils peuvent être invités à une réunion afin de clarifier davantage leurs réponses aux questions fournies à l'annexe A et B ci-jointe.

Les réponses de chaque fournisseur demeureront confidentielles.

L'Agence ne sera liée à aucun passage inclus dans le présent document. L'Agence se réserve le droit de modifier en tout temps une partie ou la totalité des exigences si elle le juge nécessaire. L'Agence se réserve aussi le droit de réviser son approche en matière d'approvisionnement, si elle le juge approprié, que ce soit à partir des renseignements soumis en réponse à la présente DR ou pour toute autre raison qu'elle estime appropriée.

Cette DR demeure la propriété de l'Agence en tout temps et doit être retournée par le fournisseur sur demande. Les fournisseurs qui ne soumettent pas de réponse doivent immédiatement retourner tous les documents imprimés, graphiques et électroniques au point de contact.

Séances de démonstration interactive

L'Agence peut, à sa seule discrétion, fournir des présentations et des démonstrations auprès des répondants intéressés afin de leur donner la possibilité de faire un suivi de leur réponse écrite pour faire état de leurs capacités en relation avec la présente DR.

Les répondants ayant manifesté un tel intérêt et qui ont démontré, au moyen de leur réponse à la DR, que leurs produits correspondent suffisamment aux produits en question, comme il est indiqué dans le présent document, peuvent être contactés dans les 20 jours ouvrables suivant la date de clôture de la DR afin de fixer une date pour les présentations et les démonstrations.

Les présentations et les démonstrations seront virtuelles, grâce à l'utilisation des outils de vidéoconférence de bureau, comme WebEx ou Microsoft Teams.

Chaque séance sera d'un maximum de deux heures.

Les répondants doivent connaître les capacités des services pour répondre aux questions lors de la séance de présentation et de démonstration.

Réponses et demandes de renseignements

Les réponses aux questions doivent être soumises lorsqu'elles sont complètes et par écrit dans l'ordre indiqué. Toutes les DR dans toutes les sections du présent document doivent être traitées de façon concise, tout en fournissant tous les renseignements nécessaires pour comprendre la solution proposée. Tout écart par rapport à la demande ou aux exigences qui ne peuvent pas être respectées par le fournisseur doit être indiqué de façon claire.

Tous les renseignements confidentiels ou de nature exclusive contenus dans la réponse d'un fournisseur doivent être clairement marqués « EXCLUSIF » ou « CONFIDENTIEL », par élément ou dans la partie supérieure de chaque page.

Les réponses à la présente demande de renseignements ne seront pas utilisées aux fins de qualification préalable et ne pourront en aucun cas restreindre la participation aux futurs processus d'approvisionnement (p. ex., dans le cas d'une demande de proposition). Les réponses ne seront pas évaluées de façon officielle.

L'Agence ne remboursera aucune dépense engagée pour la préparation des réponses et la participation aux séances de présentation liées à la présente demande de renseignements.

Le fournisseur doit indiquer le nom, l'adresse électronique et le numéro de téléphone d'une personne-ressource dans sa réponse.

Les fournisseurs sont priés de soumettre leurs réponses au plus tard le 19 avril 2022 à 14 h, heure normale de l'Est (HNE). Les réponses reçues après cette échéance ne seront pas examinées.

Les soumissions électroniques sont obligatoires et doivent être soumises sous la forme d'une trousse complète.

Les fournisseurs doivent envoyer leurs réponses à la présente demande de renseignements en utilisant l'adresse électronique suivante :

Courriel : fouad.elmellouhi@cra-arc.gc.ca

Toutes les questions en lien avec la présente demande de renseignements doivent être posées à Fouad Elmellouhi par courriel à l'adresse fouad.elmellouhi@cra-arc.gc.ca.

CONTEXTE

Introduction

La Division des analyses avancées (DAA) de l'Agence du revenu du Canada au sein de la Direction générale de l'informatique (DGI) est le responsable technique de la modernisation de la plateforme d'évaluation du risque de la TPS/TVH de l'Agence. L'une des composantes de base du projet est d'avoir une solution qui peut reproduire les données en temps quasi réel à partir de différentes bases de données sources pour les systèmes d'intelligence d'affaires (IA) en aval.

La présente DR a pour but de recueillir des renseignements sur les capacités de l'industrie et la disponibilité d'une solution de réplication des données qui peut répondre à nos exigences opérationnelles.

Les principaux objectifs de la demande de renseignements sont les suivants :

1. Établir les capacités du fournisseur à fournir une solution en temps quasi réel de réplication des données qui peut répondre aux exigences de l'Agence.
2. Aider l'Agence à comprendre les normes, les pratiques exemplaires et les recommandations de l'industrie en ce qui a trait à l'utilisation de la réplication de données dans un environnement de service public.
3. Acquérir une meilleure compréhension des tendances actuelles et futures de l'essai de la solution de réplication des données.
4. Donner l'occasion à l'industrie de démontrer et de discuter de ses fonctionnalités, capacités et contraintes relatives aux logiciels.
5. Solliciter des commentaires sur les possibilités d'intégration de la solution aux plateformes et aux systèmes différents.
6. Solliciter des commentaires sur le coût, l'échéance, le niveau d'effort, les exigences en matière de matériel et l'architecture technique.

Renseignements généraux

La Division de la planification abusive de la TPS/TVH et de l'intégrité des remboursements de l'Agence vise à déterminer et, dans la mesure du possible, à mettre fin au paiement des remboursements injustifiés de la TPS/TVH. Cette initiative devrait moderniser l'évaluation des risques liés aux déclarations de la TPS/TVH en mettant en œuvre un logiciel de réplication des données en temps quasi réel pour l'évaluation du risque à mesure que les déclarations sont produites. Cela permettra le déploiement de modèles de risque complexes qui utilisent toutes les données disponibles et qui déterminent les comptes les plus risqués et les demandes de remboursement en temps quasi réel sans compromettre le traitement continu des déclarations de la TPS/TVH et de l'impôt sur le revenu.

Besoins

1. Répliquez les données d'une base de données source (Db2 pour z/OS) vers une base de données cible (il peut s'agir de divers types de Db2 à PostgreSQL).
2. Effectuez la transformation des données dans le processus de réplication des données d'une base de données source à une base de données cible.
3. Effectuez une réplication complète des tables à partir d'une source afin de s'assurer que les données nouvelles, mises à jour et existantes sont répliquées dans une base de données cible.
4. Mettez en œuvre des méthodes de réplication de données plus efficaces, comme la réplication incrémentielle fondée sur des clés, la réplication transactionnelle et la réplication fondée sur les journaux, avec la capacité de soutenir les données historiques.
5. Soutenez les architectures infonuagique et nuage hybride.
6. Traitez un volume de données élevé de bout en bout.
7. Minimisez la consommation des ressources de réplication dans les bases de données sources.
8. Possédez la capacité à étendre les nouvelles sources de données avec un minimum d'efforts.
9. Soyez en mesure de soutenir la haute disponibilité.
10. Ayez une fonctionnalité insensible aux défaillances.
11. Adaptez-vous aux changements à la source (p. ex., tableaux, colonnes, etc.) avec un minimum d'effort.
12. Possédez la capacité de piste de vérification en ce qui a trait à l'outil et à l'administration du processus de réplication.
13. Contrôlez l'accès fondé sur les rôles pour exécuter différentes fonctions administratives.

Cas d'utilisation potentiels :

Décrivez comment votre solution peut être utilisée pour mettre en œuvre les cas d'utilisation suivants :

- Répliquez les données de Db2 pour z/OS vers les bases de données cibles sur place et dans le nuage.
- Minimisez la consommation des ressources de réplication dans les bases de données sources.
- Ajoutez des sources supplémentaires pour la réplication avec un minimum de perturbations.
- Réagissez à un changement de colonne à la source.

Les fournisseurs qui, dans leur réponse, indiquent comment leurs produits répondent aux exigences peuvent être invités à faire une démonstration interactive et à discuter en détail de la façon dont leurs solutions satisfont aux exigences indiquées.

Contraintes à prendre en considération pour la solution proposée

Langues officielles – Doit respecter la norme du gouvernement du Canada en vertu de la Loi sur les langues officielles (accessible au moyen de l'hyperlien suivant : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/o-3.01/>).

Plus précisément : interfaces de l'utilisateur, fonctionnalités et documentation en anglais et en français.

Accessibilité – Doit répondre à la norme du gouvernement du Canada, conformément à la Loi canadienne sur l'accessibilité (accessible en cliquant sur l'hyperlien suivant : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/a-0.6/>).

Renseignements personnels – Doit répondre à la norme du gouvernement du Canada, conformément à la Loi sur la protection des renseignements personnels (accessible en cliquant sur l'hyperlien suivant : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/p-21/>).

Accès des utilisateurs – Doit prendre en compte la limitation de l'accès des utilisateurs (profils d'utilisateur) et de la configuration.

Questions sur la demande de renseignements :

Les répondants sont tenus de répondre aux questions de la demande de renseignements aux annexes A et B.

Annexe A – Questions générales

Les questions suivantes représentent le type de renseignement que cherche l'Agence alors qu'elle étudie la façon dont il faut structurer toute DDP suivant le présent processus de DR.

Les répondants doivent noter que cette liste de questions n'est pas exhaustive et ils sont priés de fournir tout renseignement supplémentaire qui pourrait être utile ou avantageux pour l'Agence dans la préparation de toute DDP ultérieure.

Les fournisseurs qui présentent des renseignements écrits peuvent être invités à une séance de consultation individuelle avec des représentants de l'Agence. Cette séance leur permettrait de fournir des renseignements supplémentaires concernant la présente DR de même que d'expliquer les commentaires formulés dans leur soumission écrite.

A.1 – Renseignement général	
A.1.1	Décrivez comment votre solution répond à la norme du gouvernement du Canada, conformément à la Loi sur les langues officielles (accessible en cliquant sur l'hyperlien suivant : http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/o-3.01/). Décrivez en particulier la façon dont la documentation et les fonctionnalités de l'interface utilisateur de votre solution sont offertes à la fois en anglais et en français.
A.1.2	Fournissez deux exemples où votre solution a été mise en œuvre. Précisez la durée de la mise en œuvre, les principaux facteurs de succès et les obstacles liés à la normalisation de cette solution.
A.2 – Délivrance des licences	
A.2.1	Quels sont les modèles d'octroi de licences disponibles, y compris ceux d'entretien et de soutien?
A.2.2	Comment le prix de votre solution est-il établi? (p. ex., licences de site, utilisateurs simultanés, volume de données [par dossier répliqué], etc.)
A.3 – Formation, document et soutien	
A.3.1	Quelle est la nature des documents techniques que vous fournissez avec votre solution (p. ex., livre blanc, instruction d'installation, de configuration ou d'utilisation, guides d'utilisateur, etc.)?
A.3.2	Décrivez les différents types de formation que vous fournissez pour ce type de solution.
A.3.3	Offrez-vous des formations standards et personnalisées?
A.4 – Déploiement et soutien technique	
A.4.1	Décrivez votre calendrier de diffusion, en précisant les améliorations majeures et mineures apportées à votre logiciel. Quelle est la fréquence de vos mises à jour logicielles? Comment la mise à niveau influe-t-elle sur la mise en œuvre des services existants?
A.4.2	Votre solution comprend-elle un logiciel tiers ou ouvert? Dans l'affirmative, veuillez énumérer les problèmes en question.
A.4.3	Décrivez les activités, ainsi que la nature et le niveau d'expertise requis pour assurer la maintenance de la solution de façon continue.

A.4.4	Décrivez les services de soutien et d'entretien que vous offrez (p. ex. avant déploiement, après déploiement, conseils, soutien après les heures de bureau, soutien sur appel 7 jours sur 7, 24 heures sur 24, etc.).
A.5 – Fonctionnel	
A.5.1	Décrivez quels composants fonctionnels sont inclus dans la solution de base, et quels composants fonctionnels supplémentaires qui sont disponibles.
A.5.2	Certaines personnalisations sont-elles requises avant de rendre le système opérationnel? Le client peut-il les mettre en œuvre lui-même, ou bien le fournisseur doit-il procéder au paramétrage?
A.5.3	Décrivez toute infrastructure, capacité ou dépendances environnementales de soutien TI spéciales requises par votre solution.
A.5.4	En supposant que l'infrastructure de TI requise est déjà en place, combien de temps faudrait-il pour installer votre solution, la configurer et s'assurer qu'elle peut être pour un environnement de production?

Annexe B – Questions techniques

Les questions suivantes représentent le type de renseignement que cherche l'Agence alors qu'elle étudie la façon dont il faut structurer toute DDP suivant le présent processus de DR.

Les répondants doivent noter que cette liste de questions n'est pas exhaustive et ils sont priés de fournir tout renseignement supplémentaire qui pourrait être utile ou avantageux pour l'Agence dans la préparation de toute DDP ultérieure.

Les fournisseurs qui présentent des renseignements écrits peuvent être invités à une séance de consultation individuelle avec des représentants de l'Agence. Cette séance leur permettrait de fournir des renseignements supplémentaires concernant la présente DR de même que d'expliquer les commentaires formulés dans leur soumission écrite.

B.1 – Questions techniques générales	
B.1.1	Votre solution prend-elle en charge une mise en œuvre infonuagique ou hybride? Comment s'intègre-t-elle aux systèmes existants sur place?
B.1.2	Décrivez l'architecture de votre solution, y compris les composantes qui doivent être déployées pour reproduire les données, les interfaces utilisateur, le regroupement, la haute disponibilité et les fonctions d'évolutivité.
B.1.3	Décrivez les différentes options de sauvegarde, de récupération et de tolérance aux pannes offertes dans votre solution. En cas d'échec, à quel point est-ce rapide et facile de remettre le système en production?
B.1.4	Décrivez l'empreinte ou l'incidence que votre solution aurait sur une source à reproduire en ce qui concerne l'utilisation de l'unité centrale, les composantes du serveur ou les composantes à distance requises. Il y a-t-il des options qui pourraient minimiser des ressources de réplication?
B.1.5	Décrivez les capacités de surveillance du rendement de votre solution.
B.2 – Options de réplication	
B.2.1	Énumérez les différents types de sources (base de données, fichiers, etc.) à partir desquelles votre solution peut être répliquée en tant que source et en tant que cible.
B.2.2	Décrivez les diverses options de réplication des données (chargement complet, par clé incrémentielle, transactionnelle, par journal, etc.) que votre solution prend en charge.
B.2.3	Votre solution peut-elle reproduire un sous-ensemble d'une base de données ou un sous-ensemble d'une table dans une base de données? Dans l'affirmative, décrivez comment.
B.2.4	Votre solution peut-elle transformer les données des sources en cibles? Si c'est le cas, décrivez la fonctionnalité qui permettrait aux données de s'harmoniser avec la structure ou le format de la

	base de données cible. Y a-t-il des processus qui permettraient de transformer des données complexes?
B.2.5	Décrivez la façon dont votre solution gère les changements d'éléments de données (ajout ou modification de tables et de colonnes).
B.2.6	Votre solution peut-elle mettre en œuvre des règles de réplication, comme l'exclusion de lignes/colonnes de la source? Dans l'affirmative, décrivez le processus.
B.3 – Sécurité, vérification, consignation	
B.3.1	Décrivez les caractéristiques de sécurité de votre solution de façon détaillée.
B.3.2	Décrivez les options d'authentification et d'autorisation de votre solution.
B.3.3	Expliquez la manière dont votre solution peut s'intégrer aux systèmes d'authentification et d'autorisation existants.
B.3.4	Décrivez comment les correctifs de sécurité sont mis en œuvre dans vos solutions.
B.3.5	Fournissez toutes les certifications et évaluations de sécurité disponibles pour la solution proposée, le cas échéant.