

Annexe A

Énoncé des exigences (EE)
pour l'Agence du revenu du Canada (ARC)

Solutions d'intelligence d'affaire

Cette page est délibérément laissée en blanc.

Table des matières

Annexe A	i
Renseignements généraux	1
Aperçu général de l'infrastructure informatique de SPC et de l'ARC	1
Environnement informatique réparti.....	2
Environnement de réseau	3
Environnement de l'infrastructure informatique d'affaires électroniques (IIAE)	3
Portée du projet	4
Exigences obligatoires (O)	5
Exigences fonctionnelles	5
Exigences fonctionnelles obligatoires communes	5
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à la visualisation de données.....	7
Exigences fonctionnelles obligatoires propres aux données non structurées	9
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à l'analytique avancée.....	11
Exigences non fonctionnelles	19
Exigences techniques	19
Exigences relatives à la sécurité	20
Références.....	25
Services.....	26
Exigences cotées (C)	27
Exigences fonctionnelles	27
Exigences fonctionnelles cotées communes	27
Exigences fonctionnelles cotées propres à la visualisation de données.....	29
Exigences fonctionnelles cotées propres aux données non structurées	31
Exigences fonctionnelles cotées propres à l'analytique avancée.....	32
Exigences non fonctionnelles	34
Exigences de sécurité cotées.....	34
Annexe A – Glossaire	35

Renseignements généraux

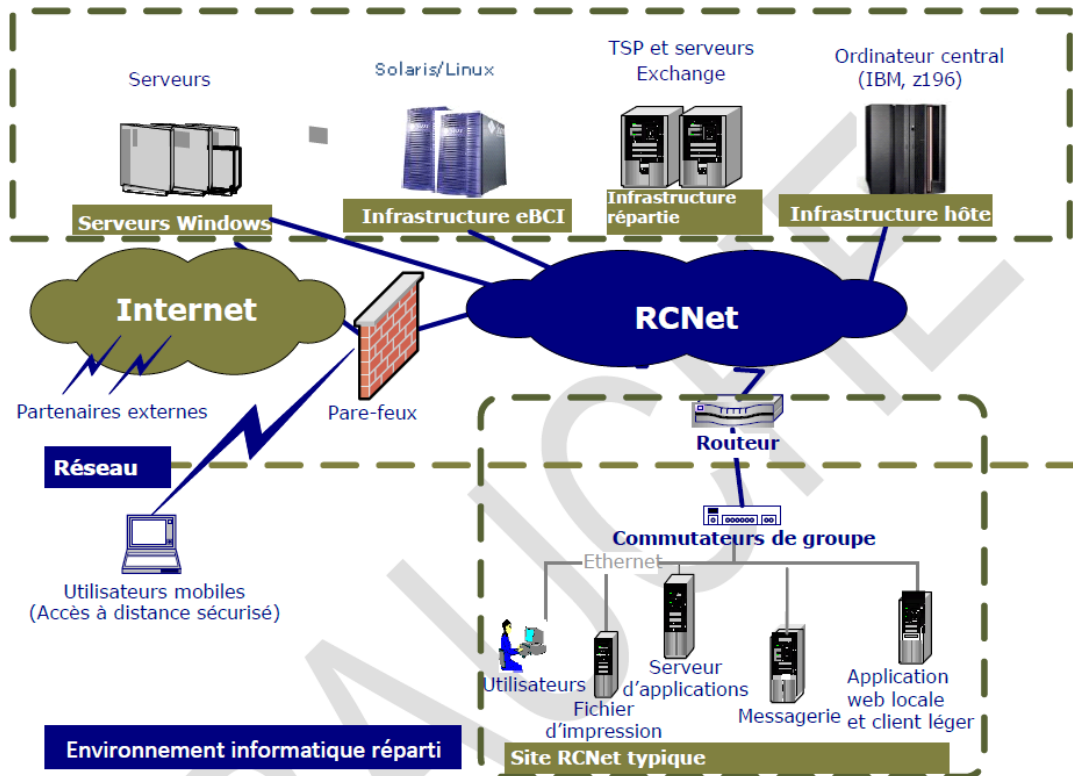
L'Agence du revenu du Canada (ARC) est un important organisme gouvernemental qui est responsable de l'administration des programmes fiscaux, ainsi que du versement des prestations économiques et sociales. Elle administre également certains programmes fiscaux provinciaux et territoriaux. L'ARC est habilitée à créer de nouveaux partenariats avec les provinces, les territoires et les autres organismes gouvernementaux, à leur demande et selon le principe du recouvrement des coûts, afin d'administrer les taxes non harmonisées et d'autres services.

L'Agence fait la promotion de l'observation des lois et règlements fiscaux au Canada et elle joue un rôle important dans le bien-être économique et social des Canadiens. Elle s'engage à travailler en étroite collaboration avec les intervenants, tout en fournissant d'excellents services à la clientèle et en appliquant la législation de façon responsable.

Pour en savoir plus sur l'ARC, visitez notre site Web : www.cra-arc.gc.ca

Aperçu général de l'infrastructure informatique de SPC et de l'ARC

Figure 1



Environnement informatique réparti

L'environnement informatique réparti (EIR) de l'ARC est composé de trois plateformes nationales, réparties et centralisées, englobant environ :

1. 50 000 ordinateurs de bureau
2. 25 000 ordinateurs portatifs, bloc-notes et tablettes
3. 3 000 appareils BlackBerry

L'EIR est une infrastructure client-serveur, constituée de serveurs Microsoft Windows et d'appareils informatiques des utilisateurs finaux dotés d'Active Directory (AD) de Microsoft Windows, qui fournit les services de répertoire secondaires.

Environ 400 sites partout au Canada sont soutenus par l'EIR. La taille de ces sites varie de quelques utilisateurs à des milliers d'utilisateurs dans un seul immeuble. La bande passante de ces sites varie. Un site réparti type est formé d'un ou de plusieurs serveurs de fichiers et d'impression, de l'accès aux services de courriel Microsoft Exchange locaux ou centralisés, d'un contrôleur de domaine AD et d'un certain nombre d'ordinateurs de bureau liés dans un réseau local.

L'ARC a également mis en œuvre la Plateforme technologique centralisée (PTC) à l'aide de Citrix XenApp 6.5, qui comprend des serveurs centraux situés dans la région de la capitale nationale et hébergeant diverses applications et divers services pour les utilisateurs finaux. Ces applications et services comprennent, sans toutefois s'y limiter, des applications de secteurs d'activités particuliers ainsi que des applications de productivité de base telles que Microsoft Office, un émulateur TN3270 (Attachmate) et des services de fichiers et d'impression de base. De plus, l'ARC se sert de la virtualisation d'application de Microsoft App-V afin d'améliorer l'accès aux applications et leur gestion dans la PTC.

Les utilisateurs de l'accès à distance sécurisé (ADS), qui ne se trouvent pas dans le réseau d'entreprise, peuvent se connecter à l'EIR au moyen des réseaux privés virtuels (RPV) par l'intermédiaire des fournisseurs de services Internet (FSI) publics. La plateforme de l'ADS est un sous-ensemble de l'EIR, et elle s'appuie aussi sur les systèmes d'exploitation Windows Server et Windows Client.

Les puces suivantes mettront en évidence les principaux logiciels installés dans l'EIR de l'ARC :

- MS Windows Server 2008 de 64 bits/MS Windows Server 2008 R2 de 64 bits/MS Windows Server 2012 R2 de 64 bits/MS Windows Server 2016 de 64 bits
- VMWare vSphere 5.5
- Citrix XenApp 6.5
- Windows 7 SP1 Enterprise de 32 bits
- Windows 8.1 Enterprise de 64 bits
- Windows 10 Enterprise de 64 bits
- MS Exchange 2010
- MS Office 2010 SP2 Standard, MS Office 2010 SP2 Professionnel, MS Office 2013 ProPlus SP1
- Services de certificats Entrust
- Produits McAfee Security
- Navigateur Microsoft Internet Explorer

Le matériel sous-jacent de l'EIR est composé de serveurs et d'appareils d'utilisateurs finaux fondés sur l'architecture Advanced Micro Devices (AMD) x86 et x64 et du processeur Intel qui utilise la technologie multicœur et multiprocesseur.

Environnement de réseau

Services partagés Canada (SPC) exploite au nom de l'ARC un réseau étendu (RE), appelé RCNet, qui s'étend à environ 400 sites dans l'ensemble du Canada. SPC installe des routeurs multiprotocoles dans chaque immeuble pour relier les segments du réseau local (RL) des utilisateurs, et fournir un accès au RE. La majorité des immeubles sont interreliés au moyen de circuits à commutation multiprotocole par étiquette (MPLS) de 1,5 Mbit/s ou plus avec diverses configurations de qualité de service (QS) basées sur le réseau. Le RPV du protocole de sécurité IP (IPsec) sur Internet est installé dans la plupart de ces sites à titre de circuit de secours. Dans certaines régions éloignées, un RPV IPsec sur Internet (ligne d'abonné numérique [DSL], câble, satellite) est utilisé pour l'accès principal au RE.

Environnement de l'infrastructure informatique d'affaires électroniques (IIAE)

La plateforme de l'IIAE est une infrastructure informatique axée sur le service conçue pour héberger et soutenir les applications de l'ARC des essais unitaires à la production. Elle est formée d'une multitude de composantes et de services d'infrastructure, y compris le matériel de serveurs et de stockage, le serveur Web, le serveur d'intégration des applications, la messagerie, la connectivité des bases de données, la sécurité, les répertoires, la mise à l'essai des applications et la migration. Cette plateforme appuie un ensemble de normes technologiques fondées sur l'architecture de composantes Java.

Parmi les autres faits saillants de cette infrastructure informatique, on compte les suivants :

- matériel de niveau 1 déployé aux fins de fiabilité;
- utilisation, résilience et souplesse optimisées par l'utilisation des technologies de virtualisation;
- conception axée sur la disponibilité élevée avec l'équilibrage de la charge et la redondance entre deux centres de données, soutenus 24 heures sur 24, 7 jours sur 7;
- soutien de l'architecture à trois étapes à l'aide de la technologie Enterprise Java Bean (EJB), et intégration aux composantes et aux services d'ordinateur central et répartis actuels;
- infrastructure surveillée et gérée selon les pratiques exemplaires de la Bibliothèque de l'infrastructure de la TI (BITI).

Les normes de base en matière de plateforme sont les suivantes :

- matériel : serveurs x86, serveurs SPARC;
- virtualisation : VMWare ESX 5.5, RHEL KVM et Solaris Zones (Containers);

- norme de service d'exploitation : RedHat Enterprise Linux 6.x et 7.x, Oracle/Sun Solaris v.10;
- Serveur Web : Apache 2.2.x;
- Plateforme pour l'application Java : Oracle Weblogic 11g et 12c.

Portée du projet

L'ARC doit acquérir des solutions logicielles d'intelligence d'affaire disponibles sur le marché et des services connexes afin de fournir des fonctions d'intelligence d'affaire, y compris, sans toutefois s'y limiter, l'exploration de données, l'intégration de données avancée, la visualisation de données avancée, le parsing et la manipulation de données non structurées, l'analyse statistique, l'analytique prédictive et les capacités de modélisation prédictive.

Exigences obligatoires (O)

Exigences fonctionnelles

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires communes				
(s'appliquent aux composantes de visualisation des données, de données non structurées et d'analytique avancée)				
EC-1-O	Le soumissionnaire doit inclure, avec la soumission , une liste de toutes les exigences fonctionnelles qui reposent sur l'utilisation des logiciels Adobe Flash ou Shockwave ou de leurs composantes. Le soumissionnaire doit décrire la dépendance liée à chaque exigence.			
EC-2-O	La solution proposée doit comprendre toutes les interfaces des utilisateurs finaux en anglais et en français.			
EC-3-O	La solution proposée doit comprendre un outil d'aide en ligne en anglais.			
EC-4-O	La solution proposée doit appuyer l'un des ensembles de caractères/encodages suivants au moyen de l'importation, de l'exportation, d'interfaces utilisateurs, de rapports et de la saisie manuelle : UTF-8 OU ISO 8859			
EC-5-O	La solution proposée doit fournir aux utilisateurs l'accès aux fonctions à l'aide d'une interface utilisateur graphique (GUI) Windows intuitive pour ordinateur de bureau.			
EC-6-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs de choisir parmi des outils de saisie devant être utilisés de façon indépendante et interchangeable (p. ex., utilisation d'un clavier sans souris et vice versa).			
EC-7-O	La solution proposée doit offrir une fonction copier-coller aux utilisateurs.			
EC-8-O	La solution proposée doit permettre à un utilisateur de modifier (ajouter, supprimer ou modifier) des données ou des ensembles de données dans une composante de visualisation de données existante pour former une nouvelle visualisation.			
EC-9-O	La solution proposée doit comprendre une fonction d'annulation.			
EC-10-O	La solution proposée doit permettre à l'utilisateur de créer des métadonnées d'entreprise à l'interne pour tous les objets d'intelligence d'affaire en anglais.			
EC-11-O	La solution proposée doit offrir une fonction permettant d'enregistrer le contenu non exclusif des métadonnées et d'exporter des données au Infosphere Information Governance Catalog (catalogue de gouvernance des renseignements) v11.5 d'IBM.			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires communes				
(s'appliquent aux composantes de visualisation des données, de données non structurées et d'analytique avancée)				
EC-12-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'exporter directement des données dans les formats suivants : a) TXT b) XLS c) XLSX d) XML e) CSV f) HTML (y compris les graphiques intégrés)			
EC-13-O	La solution proposée doit , <u>au moment de l'importation</u> , automatiquement aviser l'utilisateur lorsque les données importées dépassent la limite configurée.			
EC-14-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de créer, de mettre à jour, de sauvegarder et de partager des modèles d'extrants.			
EC-15-O	La solution proposée doit soutenir la collaboration entre plusieurs utilisateurs dans l'outil de façon à leur permettre de collaborer sur le codage et les modèles et de les échanger.			
EC-16-O	La solution proposée doit offrir une fonction permettant d'annuler une requête en cours.			
EC-17-O	La solution proposée doit offrir une fonction permettant de surveiller les tâches en cours et de créer des alertes en fonction de paramètres définis par l'utilisateur.			
EC-18-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs autorisés d'utiliser des fonctions de zoom avant, de zoom arrière et de forage latéral dans différentes structures de données hiérarchiques.			
EC-19-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs autorisés d'utiliser des structures de données hiérarchiques (temporelles et spatiales) et de convertir des données en structures hiérarchiques.			
EC-20-O	La solution proposée doit permettre d'importer des fichiers et des documents dans les formats suivants : a) XLS b) XLSX c) CSV d) XML e) RTF f) PDF g) DOC h) DOCX i) PS j) PPT k) PPTX l) TXT m) HTML			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires communes				
(s'appliquent aux composantes de visualisation des données, de données non structurées et d'analytique avancée)				
EC-21-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs autorisés de lire et de rédiger des données dans les bases de données suivantes : a) IBM-DB2/LUW v9.7, v10.5 et versions plus récentes b) Oracle 11g et versions plus récentes c) IBM Netezza v7.2 et versions plus récentes d) MS Access 2010 et versions plus récentes e) MS SQL Server 2008 R2 et versions plus récentes f) MySQL v5.6 et versions plus récentes g) PostgreSQL v9.3, v9.4 et versions plus récentes			
EC-22-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'analyser les données et de produire des résultats dans le même outil.			
EC-23-O	La solution proposée doit offrir une fonction permettant de déterminer les tendances et modèles dans le temps et dans l'espace (p. ex., façon dont les données sont modifiées par province).			
EC-24-O	La solution proposée doit fournir à l'utilisateur une description de la méthodologie utilisée dans le cadre d'une procédure donnée.			
EC-25-O	Toutes les composantes, y compris, sans toutefois s'y limiter, les composantes de logiciels, les pilotes et les modules d'extension nécessaires pour l'ensemble des fonctions de la solution proposée selon les exigences obligatoires et cotées, doivent être comprises sans frais supplémentaires à l'ARC.			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à la visualisation de données				
VD-1-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de changer les étiquettes de données dans la visualisation.			
VD-2-O	La solution proposée doit être en mesure de traiter de grands ensembles de données (plus d'un milliard de dossiers) sans interruption.			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à la visualisation de données				
VD-3-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'exporter directement des données dans les formats suivants : a) DOC b) DOCX c) PDF d) RTF e) JPEG f) JPG g) BMP			
VD-4-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs finaux de modifier les paramètres de visualisation sans effectuer une nouvelle interrogation.			
VD-5-O	La solution proposée doit prendre en charge le contenu de données dynamiques (c.-à-d. que les données affichées sont mises à jour dans la visualisation/le rapport pour refléter les changements apportés aux données dans les sources d'entrées).			
VD-6-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de regrouper des graphiques, des images et du texte pouvant être affichés sur des appareils mobiles.			
VD-7-O	La solution proposée doit avoir la capacité d'importer simultanément un minimum de trois différents formats énumérés aux exigences EC-21-O, VD-16-O OU VD-8-C pour créer une sortie de visualisation. *Afin de répondre à cette exigence, la solution proposée doit être en mesure d'importer soit trois différents formats énumérés à l'une ou l'autre des exigences EC-21-O, VD-16-O ou VD-8-C OU trois différents formats qui sont une combinaison d'un ou de plusieurs formats énumérés aux exigences EC-21-O, VD-16-O OU VD-8-C . Par exemple, la solution qui importe simultanément un format énuméré dans chaque exigence (EC-21-O, VD-16-O et VD-8-C) satisfait à l'exigence de la même façon que la solution qui importe simultanément trois différents formats énumérés dans l'exigence EC-21-O .			
VD-8-O	La solution proposée doit fournir des modèles de visualisation, des modèles de tableaux de bord et des modèles de rapports préintégré et personnalisables par l'utilisateur en anglais et en français.			
VD-9-O	La solution proposée doit fournir aux utilisateurs la capacité de créer des rapports bilingues.			
VD-10-O	La solution proposée doit comprendre des fonctions d'aperçu avant impression et de mise en forme de l'impression.			
VD-11-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs d'annoter les analyses et les modèles, d'y ajouter des commentaires et de positionner des objets, au besoin.			
VD-12-O	La solution proposée doit fournir la capacité d'ajouter l'image de marque de l'ARC (le logo de l'ARC) aux rapports.			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à la visualisation de données				
VD-13-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'afficher sur un moniteur les microdonnées générant la visualisation finale des données.			
VD-14-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de créer des visualisations de données en plusieurs couleurs.			
VD-15-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs de définir et d'utiliser les filtres et les messages-guides (p. ex., filtre prédéfini qui invite les utilisateurs à sélectionner une plage).			
VD-16-O	La solution proposée doit prendre en charge les entrées dans les formats suivants : a) JSON b) SHP			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres aux données non structurées				
DN-1-O	La solution proposée doit fournir une capacité de reconnaissance de plusieurs langues permettant la reconnaissance de l'anglais et du français, au minimum.			
DN-2-O	La solution proposée doit comprendre un dictionnaire intégré en anglais et en français, au minimum.			
DN-3-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs d'analyser les données en fonction de critères précisés par l'utilisateur.			
DN-4-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs de sauvegarder directement les résultats de l'analyse du texte dans les formats de fichiers standard communs de l'industrie suivants : a) HTML (y compris les graphiques intégrés) b) PDF c) DOC d) DOCX e) RTF f) BMP g) JPEG h) JPG i) PNG j) TIFF			
DN-5-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de voir l'entrée non structurée et les résultats traités.			
DN-6-O	La solution proposée doit fournir une fonction de reconnaissance de l'entité nommée permettant l'extraction des relations, des faits et des événements (p. ex., personnes, endroits, dates, entreprises).			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres aux données non structurées				
DN-7-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de déterminer les tendances ainsi que les mots et les sujets les plus courants.			
DN-8-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de déterminer la valeur comportementale (sentiment, opinion et humeur) d'un document ou d'un enregistrement de texte.			
DN-9-O	La solution proposée doit fournir une fonction de transformation des données permettant de transformer les données non structurées en données structurées et de sauvegarder les résultats.			
DN-10-O	La solution proposée doit prendre en charge la collaboration entre plusieurs utilisateurs dans l'outil, permettant aux utilisateurs de définir le champ et la structure, de créer, de modifier, de gérer, de partager et de personnaliser les dictionnaires et les acronymes personnalisés et internes liés au sujet de manière collaborative, simultanément et hors-ligne.			
DN-11-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'organiser, de trier, de catégoriser et d'attribuer des priorités aux données non structurées en fonction de critères et de mots clés précisés par l'utilisateur (p. ex., réponses au questionnaire).			
DN-12-O	La solution proposée doit fournir une fonction de résolution des coréférences permettant de déterminer les groupes nominaux et les autres termes qui renvoient au même sujet ou objet.			
DN-13-O	La solution proposée doit permettre aux grands utilisateurs d'examiner, de réviser, de développer et de modifier le code de programme généré (qui doit être accessible et modifiable) pour les fonctions avancées.			
DN-14-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de cerner les synonymes et les erreurs typographiques.			
DN-15-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de gérer les valeurs manquantes en fonction de règles définies par l'utilisateur.			
DN-16-O	La solution proposée doit fournir aux utilisateurs les capacités de rapprochement suivantes : a) Appariement déterministe b) Couplage probabiliste c) Appariement flou d) Appariement algorithmique e) Rapprochement des similitudes f) Stratifications et résumés			
DN-17-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'appliquer les techniques de manipulation des données non structurées suivantes : a) Regroupement des documents b) Classification des documents c) Analyse et extraction des entités d) Exploration des textes			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres aux données non structurées				
DN-18-O	La solution proposée doit prendre en charge les entrées dans les formats suivants : a) ASCII (fichiers plats d'un ordinateur central) b) EBCDIC (fichiers plats d'un ordinateur central)			
DN-19-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'effectuer un profilage des données en fonction des paramètres suivants : a) Conformité aux caractérisations des champs b) Détermination des champs vides c) Détermination du nombre de catégories d) Détermination des valeurs extrêmes (gammes de valeurs élevées/basses) e) Détermination de la distribution par des histogrammes			
DN-20-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs de créer des unions, des intersections et des fusions internes et externes.			
DN-21-O	La solution proposée doit effectuer la segmentation du texte (mot, phrase, sujet/thème) et fournir à l'utilisateur des mesures descriptives de la segmentation effectuée.			
DN-22-O	La solution proposée doit être en mesure d'effectuer un codage (codage du texte non structuré avant et après la collecte) ainsi que de faciliter la création d'une matrice de termes.			
DN-23-O	La solution proposée doit fournir aux utilisateurs la capacité de mesurer la corrélation en fonction du mot, de la phrase ou du sujet.			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à l'analytique avancée				
AA-1-O	La solution proposée doit être en mesure de traiter de grands ensembles de données (plus d'un milliard de dossiers) sans interruption.			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à l'analytique avancée				
AA-2-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'exporter directement tous les résultats des rapports dans les formats standard communs de l'industrie suivants : a) HTML (y compris les graphiques intégrés) b) PDF c) DOC d) DOCX e) RTF f) BMP g) JPEG h) JPG i) PNG j) TIFF			
AA-3-O	La solution proposée doit prendre en charge le contenu de données dynamiques (c.-à-d. que les données affichées sont mises à jour dans la visualisation/le rapport pour refléter les changements apportés aux données dans les sources d'entrées).			
AA-4-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de regrouper des graphiques, des images et du texte pouvant être affichés sur des appareils mobiles.			
AA-5-O	La solution proposée doit fournir des modèles de visualisation, des modèles de tableaux de bord et des modèles de rapports préintégré et personnalisables par l'utilisateur en anglais et en français.			
AA-6-O	La solution proposée doit fournir une fonction de transformation des données permettant de transformer les données non structurées en données structurées et de sauvegarder les résultats.			
AA-7-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de créer des rapports bilingues.			
AA-8-O	La solution proposée doit comprendre des fonctions d'aperçu avant impression et de mise en forme de l'impression.			
AA-9-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs d'annoter les analyses et les modèles, d'y ajouter des commentaires et de positionner des objets, au besoin.			
AA-10-O	La solution proposée doit fournir la capacité d'ajouter l'image de marque de l'ARC (le logo de l'ARC) aux sorties.			
AA-11-O	La solution proposée doit prendre en charge la collaboration entre plusieurs utilisateurs dans l'outil, permettant aux utilisateurs de définir le champ et la structure, de créer, de modifier, de gérer, de partager et de personnaliser les dictionnaires et les acronymes personnalisés et internes liés au sujet de manière collaborative, simultanément et hors-ligne.			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à l'analytique avancée				
AA-12-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'effectuer les opérations arithmétiques de base suivantes : a) Addition b) Soustraction c) Multiplication d) Division e) Exposants			
AA-13-O	La solution proposée doit permettre aux grands utilisateurs d'examiner, de réviser, de développer et de modifier le code de programme généré (qui doit être accessible et modifiable) pour les fonctions avancées.			
AA-14-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs de créer des unions, des intersections et des fusions internes et externes.			
AA-15-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de gérer les valeurs manquantes en fonction de règles définies par l'utilisateur.			
AA-16-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs d'exécuter plusieurs tâches simultanément (p. ex., l'utilisateur peut effectuer l'analyse des données tandis qu'une extraction des données ou un autre programme d'analyse sont exécutés).			
AA-17-O	La solution proposée doit fournir une fonction d'évaluation du rendement permettant l'évaluation de plusieurs modèles et permettant d'afficher les résultats dans des graphiques.			
AA-18-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'effectuer les analyses statistiques et les techniques suivantes : a) Analyse des données de panel b) Analyse des données d'enquête c) Imputation multiple d) Modèles des effets des traitements			
AA-19-O	La solution proposée doit fournir aux utilisateurs la capacité d'effectuer les analyses suivantes : a) Test d'hypothèses concernant le risque (comprend les données paramétriques et non paramétriques, l'estimation des puissances, les calculs de la taille de l'échantillon, le rajustement des statistiques d'essai pour des comparaisons multiples) b) Analyse financière et du budget c) Analyse comportementale (« encouragement »)			
AA-20-O	La solution proposée doit fournir aux utilisateurs la capacité d'appliquer les techniques d'association suivantes : a) Apriori b) Carma c) Séquence			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à l'analytique avancée				
AA-21-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant l'application des techniques de classification suivantes (avec le soutien de l'apprentissage machine) : a) Modèle de régression (p. ex., modèle linéaire généralisé, effets marginaux moyens pour les modèles de régression non linéaire [p. ex., logistique], régression logistique, régression de Poisson) b) Réseaux neuronaux c) Arbres de décision (p. ex., C5,0, Quest, CHAID, C&R) d) Analyse discriminante e) Machines à vecteurs de support f) Naïve bayésienne			
AA-22-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'effectuer une réduction de dimensionnalité à l'aide d'une technique d'analyse en composantes principales (ACP).			
AA-23-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'effectuer les tests de vérification des modèles de régression suivants : a) Test d'hétéroscédasticité b) Test de multicollinéarité c) Test d'autocorrélation			
AA-24-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'effectuer les analyses de modèles en série chronologique suivants : a) Analyse des calendriers b) Prévisions linéaires et non linéaires			
AA-25-O	La solution proposée doit fournir aux utilisateurs la capacité d'effectuer une analyse des données de panel <u>symétrique</u> et <u>asymétrique</u> en utilisant les techniques suivantes : a) Analyse des effets fixes b) Analyse des effets aléatoires			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à l'analytique avancée				
AA-26-O	<p>La solution proposée doit fournir aux utilisateurs la capacité d'effectuer les analyses statistiques (statistiques déductives) suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Test F pour l'analyse de la variance b) Test à un ou à deux échantillons (tests Z et T) c) Test de Fisher (pour les variables nominales) d) Analyse de survie e) Analyse multivariable (p. ex., régression multiple, analyse de la variance à plusieurs variables, canonique, conjointe, équations structurelles, multidimensionnelle, correspondances et classificateurs) f) Analyse de facteurs g) Analyse non paramétrique h) Calculs pour les statistiques descriptives utilisant les pondérations des enquêtes et de la fréquence et résumant les données en renseignements pratiques, y compris la moyenne, la médiane, le mode, les minimums et les maximums, l'asymétrie et l'aplatissement, la plage, la covariance, la corrélation, l'écart-type et l'erreur quadratique moyenne) 			
AA-27-O	<p>La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'appliquer les méthodes et les techniques d'analyse visuelle suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Matrice de corrélation b) Analyse de groupement c) Analyse des calendriers d) Analyse de séries chronologiques e) Prévisions linéaires f) Prévisions non linéaires g) Cartes choroplèthes h) Cartographie des rues i) Tracés de contours j) Couches cartographiques k) Cartographie avec fichiers de formes et données ponctuelles l) Analyse et visualisation du réseau d'entités 			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à l'analytique avancée				
AA-28-O	<p>La solution proposée doit fournir aux utilisateurs la capacité d'effectuer les tâches de couplage de dossiers ci-dessous. Pour chaque tâche, l'utilisateur doit avoir la capacité d'établir des blocs ou des cases, d'établir des seuils, d'utiliser la pondération de la fréquence, de préciser les règles et la pondération, de déterminer une stratégie de couplage et de produire tous les ensembles de données couplés.</p> <p>a) Appariement déterministe b) Appariement algorithmique c) Appariement flou d) Couplage probabiliste e) Rapprochement des similitudes</p>			
AA-29-O	<p>La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'effectuer les opérations d'interrogation suivantes :</p> <p>a) Sélection de dossiers b) Fusion c) Tri d) Regroupement e) Équilibrage f) Ajout g) Différenciation h) Déduction i) Filtre j) Élément de remplissage k) Reclassification l) Compartimentage m) Division n) Restructuration o) Transposition p) Réorganisation des champs q) Recherche par chaînes de caractères r) Recherche numérique</p>			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à l'analytique avancée				
AA-30-O	<p>La solution proposée doit fournir une fonction de simulation des données pour générer des données aléatoires à partir des distributions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Bernoulli b) Bêta c) Binomiale d) Cauchy e) Chi carré f) Exponentielle g) F h) Gamma i) Géométrique j) Hypergéométrique k) Log-normale l) Logistique m) Multinomiale n) Binomiale négative o) Normale p) De Poisson q) T de Student r) Uniforme s) De Weibull 			
AA-31-O	<p>La solution proposée doit fournir les fonctions d'échantillonnage des données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Aléatoire simple b) Stratifié c) Pondéré d) En grappes e) Systématique f) Premiers N g) Échantillonnage d'événements rares 			
AA-32-O	<p>La solution proposée doit fournir une fonction permettant de générer des nombres aléatoires à partir de toute distribution ayant une fonction de distribution cumulative en utilisant les méthodes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Méthode de la transformée inverse b) Méthode de Monte-Carlo 			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Conforme		Référence
		Oui	Non	
Exigences fonctionnelles obligatoires propres à l'analytique avancée				
AA-33-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant de convertir les types de données suivants d'un type à l'autre : a) Numérique b) Caractère c) Date d) Heure e) Alphabétique f) Alphanumérique			
AA-34-O	La solution proposée doit permettre aux utilisateurs de définir et d'utiliser les filtres et les messages-guides (p. ex., filtre prédéfini qui invite les utilisateurs à sélectionner une plage).			
AA-35-O	La solution proposée doit prendre en charge les entrées dans les formats suivants : a) JSON b) SHP			
AA-36-O	La solution proposée doit fournir une fonction permettant d'effectuer un profilage des données en fonction des paramètres suivants : a) Conformité aux caractérisations des champs b) Détermination des champs vides c) Détermination du nombre de catégories d) Détermination des valeurs extrêmes (gammes de valeurs élevées/basses) e) Détermination de la distribution par des histogrammes			
AA-37-O	La solution proposée doit être en mesure d'effectuer des analyses prédictives (hiérarchiques/quadratiques/mixtes linéaires, régression ridge, splines, à risques proportionnels de Cox, ARMMI).			

Exigences non fonctionnelles

Exigences techniques

N° de l'exigence	Exigences techniques obligatoires	Conforme		Référence
		Oui	Non	
ET-1-O	Si la solution proposée comprend l'utilisation des logiciels Adobe Flash ou Shockwave ou de leurs composantes (inclues ou intégrées), le soumissionnaire doit fournir à l'ARC la capacité de supprimer et de mettre à niveau les composantes touchées de la solution proposée au plus tard en janvier 2020 sans que cela n'ait d'incidence sur la fonctionnalité nécessaire pour satisfaire aux exigences « obligatoires » ou « cotées », et ce, sans frais supplémentaires pour l'ARC.			
ET-2-O	Si la solution proposée comprend l'utilisation des logiciels Adobe Flash ou Shockwave ou de leurs composantes (inclues ou intégrées), le fournisseur doit permettre à l'ARC de les désactiver de sorte qu'ils ne peuvent pas être exploités par un utilisateur, un programme ou un script et sans que cela n'ait d'incidence sur la fonctionnalité nécessaire pour satisfaire aux exigences « obligatoires ».			
ET-3-O	La solution proposée doit pouvoir être exploitée sur l'infrastructure informatique de SPC et de l'ARC (<i>Figure 1</i>) sans personnalisation de l'infrastructure.			
ET-4-O	Si une infrastructure de serveur est requise, la solution proposée doit pouvoir fonctionner dans au moins un des deux systèmes d'exploitation suivants : Windows Server 2012 R2 – toutes les versions pour les architectures de microprocesseur x64 et tout lancement ultérieur de Windows Server OU Red Hat Enterprise Linux (RHEL) v6.x ou v7.x pour les architectures de microprocesseur x64 et tout lancement ultérieur de RHEL			
ET-5-O	La solution proposée doit être entièrement compatible avec des fichiers binaires à 64 bits dans les systèmes informatiques fondés sur une architecture x86-64 bits.			
ET-6-O	Si une infrastructure de serveur est requise, la solution proposée doit pouvoir être lancée dans l'environnement virtualisé VMWare.			
ET-7-O	La solution proposée doit s'intégrer aux systèmes d'authentification et d'autorisation existants utilisés par l'ARC (CA SiteMinder et CA Identity Manager).			
ET-8-O	La solution proposée doit prendre en charge le serveur existant et les systèmes de surveillance des applications utilisés par l'ARC au moyen d'interruptions SNMP, de la surveillance des fichiers journaux ou de l'intégration d'un agent de surveillance.			
ET-9-O	La solution proposée doit pouvoir être mise à l'échelle, ainsi que permettre et utiliser une capacité informatique accrue du serveur, par exemple des unités centrales et une mémoire supplémentaires.			
ET-10-O	Le soumissionnaire doit fournir une description des exigences matérielles pour prendre en charge la solution proposée (c.-à-d., la configuration des serveurs et des ordinateurs, la topologie).			

N° de l'exigence	Exigences techniques obligatoires	Conforme		Référence
		Oui	Non	
TR-11-O	La solution proposée doit pouvoir fonctionner sur la plateforme Windows 10 du client.			
TR-12-O	La solution proposée doit être un logiciel disponible sur le marché (logiciel COTS) qui peut être acheté, avoir une définition de produit et une structure de prix publiées et être dotée d'un fonds de développement et de soutien continu. Si la solution est composée de plusieurs produits indépendants, chaque produit proposé doit être un logiciel COTS tel qu'il est défini ci-dessus. Les versions ALPHA ou BÉTA du produit ne sont pas considérées comme des logiciels disponibles sur le marché.			
TR-13-O	La solution proposée doit être totalement restreinte à l'environnement interne de l'ARC et ne doit pas dépendre de l'envoi de données quelconques pour traitement en dehors de l'environnement de l'ARC ni n'avoir besoin de le faire. Aucune solution basée sur un « service » ou sur une « société de services » ne sera acceptée.			
TR-14-O	La solution proposée ne doit exiger aucune forme de connexion externe pour activer les composants du produit. La nécessité d'avoir un numéro de série ou d'utiliser toute autre forme d'activation de licence, de chaîne ou de code est acceptable, mais la solution proposée ne doit pas exiger une validation ou une vérification continue de la licence par voie électronique ou par Internet.			

Exigences relatives à la sécurité

N° de l'exigence	Exigences de sécurité obligatoires	Conforme		Référence
		Oui	Non	
ES-1-O	Le fournisseur de la solution proposée accepte de fournir des documents et des preuves à l'appui d'une évaluation de la sécurité (p. ex., une évaluation de la menace et des risques), si l'ARC lui en fait la demande.			
ES-2-O	La solution proposée ne doit aucunement entraver l'exploitation des systèmes antivirus, de détection de programmes malveillants ou de protection contre les intrusions sur l'ordinateur hôte.			
ES-3-O	La solution proposée doit prendre en charge l'application d'une politique de contrôle des accès fondé sur les rôles à l'égard des sujets et des objets définis.			

N° de l'exigence	Exigences de sécurité obligatoires	Conforme		Référence
		Oui	Non	
ES-4-O	La solution proposée doit à tout le moins conférer aux utilisateurs autorisés la capacité d'exécuter les fonctions de gestion des utilisateurs suivantes : a) créer, lire, mettre à jour et supprimer des rôles; b) affecter des caractéristiques et des fonctions précises à des rôles d'utilisateurs précis; c) affecter un groupe d'utilisateurs à un ou plusieurs rôles, le révoquer et le mettre à jour; d) permettre que tous les utilisateurs aient un rôle par défaut.			
ES-5-O	La solution proposée doit automatiquement fermer et désactiver les comptes temporaires et d'urgence après la période prédéterminée par l'ARC ou être en mesure de tirer profit de fonctions semblables à partir de la solution de gestion de l'identité et de l'accès de l'organisation.			
ES-6-O	La solution proposée doit automatiquement désactiver les comptes d'utilisateur inactifs après la période prédéterminée par l'ARC (p. ex., 30 jours) ou être en mesure de tirer profit de fonctions semblables à partir de la solution de gestion de l'identité et de l'accès de l'organisation.			
ES-7-O	La solution proposée doit tirer profit de fonctions semblables à partir de la solution de gestion de l'identité et de l'accès de l'organisation ou doit : a) appliquer une limite de tentatives d'ouverture de session invalides consécutives (p. ex., cinq tentatives) par l'utilisateur sur une période définie par l'ARC (p. ex., 10 minutes); b) automatiquement verrouiller le compte ou le nœud en question, jusqu'à ce qu'un administrateur le déverrouille lorsque le nombre maximum de tentatives infructueuses est dépassé. Cela s'applique peu importe si l'ouverture de session se produit au moyen d'une connexion locale ou d'une connexion réseau.			
ES-8-O	La solution proposée doit fournir à l'ARC la capacité de définir, de recueillir et de conserver les enregistrements de vérification associés à toute activité effectuée par les utilisateurs dans la solution proposée, y compris, à tout le moins : a) les tentatives fructueuses et infructueuses d'accès, de modification ou de suppression d'objets de sécurité (ces objets incluent les données de vérification, les fichiers de configuration de système et les permissions d'accès formelles de fichier et d'utilisateur); b) les tentatives fructueuses et infructueuses de connexion; c) les activités privilégiées ou autre accès au niveau du système.			

N° de l'exigence	Exigences de sécurité obligatoires	Conforme		Référence
		Oui	Non	
ES-9-O	La solution proposée doit comprendre la capacité de vérifier l'exécution des fonctions privilégiées et fournir la capacité de définir des événements particuliers qui génèrent des entrées de vérification. Ces événements comprennent ce qui suit, sans toutefois s'y limiter : a) les tentatives fructueuses et infructueuses d'accès, de modification ou de suppression d'objets de sécurité (ces objets incluent les données de vérification, les fichiers de configuration de système et les permissions d'accès formelles de fichier et d'utilisateur); b) les tentatives fructueuses et infructueuses de connexion; c) les activités privilégiées ou autre accès au niveau du système.			
ES-10-O	La solution proposée doit automatiquement vérifier les événements de gestion de compte suivants ou être en mesure de tirer profit de fonctions semblables à partir de la solution de gestion de l'identité et de l'accès de l'organisation. a) Création de compte b) Modification de compte c) Suspension de compte d) Cessation de compte e) Suppression de compte f) Avis aux personnes prédéfinies par l'ARC de l'un ou l'autre des événements ci-dessus.			
ES-11-O	La solution proposée doit générer des enregistrements de vérification renfermant des renseignements qui établissent au moins : a) le genre d'événement qui s'est produit; b) quand l'événement s'est produit (la date et l'heure); c) où il s'est produit; d) la source de l'événement; e) le résultat de l'événement (réussite ou échec); f) l'identité de toute personne ou de tout sujet que l'on associe à l'événement.			
ES-12-O	La solution proposée doit permettre à l'ARC de définir la source de temps ou d'utiliser l'horloge du système interne pour générer des estampilles temporelles pour les enregistrements de vérification.			
ES-13-O	La solution proposée doit produire des journaux de vérification composés d'enregistrements de vérification dans un format lisible par l'humain.			
ES-14-O	La solution proposée doit protéger l'information de vérification et les outils de vérification contre l'accès, la modification et la suppression non autorisés.			
ES-15-O	La solution proposée doit aviser les représentants désignés par l'ARC dans l'éventualité d'un échec de traitement de vérification.			
ES-16-O	La solution proposée, si vous utilisez une base de données interne, doit donner un avertissement lorsque le volume de stockage alloué pour les enregistrements de vérification atteint les valeurs prédéfinies par l'ARC.			
ES-17-O	La solution proposée doit identifier de façon unique et authentifier les utilisateurs organisationnels (ou les processus exécutés en leur nom) ou tirer profit de fonctions semblables à partir de la solution de gestion de l'identité et de l'accès de l'organisation.			

N° de l'exigence	Exigences de sécurité obligatoires	Conforme		Référence
		Oui	Non	
ES-18-O	<p>Pour l'authentification qui fonctionne avec un mot de passe, la solution proposée doit tirer profit de fonctions semblables à partir de la solution de gestion de l'identité et de l'accès de l'organisation ou doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) appliquer un mot de passe de complexité minimale d'une combinaison minuscules-majuscules, lettres minuscules, chiffres et caractères spéciaux, et d'au moins huit caractères; b) utiliser au moins cinq caractères modifiés lorsque de nouveaux mots de passe sont créés; c) appliquer les restrictions minimales et maximales de durée des mots de passe, soit 90 jours; d) interdire la réutilisation des mots de passe pendant 10 générations; e) chiffrer les mots de passe stockés et en transit en utilisant des algorithmes cryptographiques approuvés par le Centre de la sécurité des télécommunications (CST) comme il est décrit dans l'ITSP.40.111 (https://www.cse-cst.gc.ca/fr/node/1831/html/26515). 			
ES-19-O	La solution proposée doit obscurcir les rétroactions d'information durant le processus d'authentification afin de protéger l'information contre de possibles exploitations ou utilisations par des personnes non autorisées.			
ES-20-O	La console Web de la solution proposée (le cas échéant) doit être accessible à plusieurs utilisateurs au moyen d'une interface Web sécurisée (c.-à-d. le protocole HyperText Transfer Protocol Secure [HTTPS]) en utilisant des protocoles approuvés par le Centre de la sécurité des télécommunications (CST) (p. ex., TLS 1.2) et des algorithmes cryptographiques précisés dans l'ITSP.40.111 (https://www.cse-cst.gc.ca/fr/node/1831/html/26515).			
ES-21-O	La console Web de la solution proposée (le cas échéant) doit fournir des mécanismes pour protéger l'authenticité des sessions de communications, y compris, sans s'y limiter : <ul style="list-style-type: none"> a) générer un identificateur de session unique de façon aléatoire pour chaque séance; b) avoir un ID de session d'au moins 128 bits; c) reconnaître uniquement les identificateurs de session qui sont générés par le système; d) invalider les identificateurs de session lorsque l'utilisateur ferme sa session ou lorsque la session est terminée autrement. 			
ES-22-O	La solution proposée doit utiliser des mécanismes cryptographiques pour protéger les renseignements en transit qui ont été approuvés par le CST et validés par le Programme de validation des algorithmes cryptographiques (PVAC), et qui sont précisés dans l'ITSP.40.111 (https://www.cse-cst.gc.ca/fr/node/1831/html/26515).			
ES-23-O	La solution proposée doit prendre en charge l'utilisation de protocoles sécurisés pour l'authentification des utilisateurs (p. ex., le protocole Lightweight Directory Access Protocol – LDAP) et utiliser des mécanismes d'authentification auprès d'un module cryptographique qui satisfont aux exigences des conseils de l'ITSP.40.111 applicables à une telle authentification (https://www.cse-cst.gc.ca/fr/node/1831/html/26515).			

N° de l'exigence	Exigences de sécurité obligatoires	Conforme		Référence
		Oui	Non	
ES-24-O	La solution proposée ne doit pas utiliser ou contenir d'authentifiants statiques non chiffrés qui sont intégrés dans les applications.			
ES-25-O	La solution proposée doit appliquer l'authentification et les autorisations approuvées pour l'accès logique aux ressources d'information et de système conformément aux politiques de contrôle d'accès définies par l'ARC ET mener un contrôle des autorisations avant d'effectuer toute action qui crée, visualise, met à jour, transmet ou supprime des données.			
ES-26-O	La solution proposée ne doit pas communiquer de renseignements à l'extérieur des limites du système établi par l'ARC, lesquelles sont définies dans les exigences du projet. Toute divulgation de renseignements doit être autorisée par l'ARC.			
ES-27-O	La solution proposée doit empêcher les utilisateurs non privilégiés d'exécuter des fonctions privilégiées de façon à désactiver, à contourner ou à modifier les mesures de protection de sécurité ou les contre-mesures mises en œuvre.			
ES-28-O	La solution proposée doit empêcher la présentation de fonctions liées à la gestion du système d'information dans l'interface des utilisateurs généraux (c.-à-d. non privilégiés).			
ES-29-O	La solution proposée doit prévoir une capacité de fermeture de session facilement observable lorsque l'authentification est utilisée pour accéder à des pages Web.			
ES-30-O	La solution proposée doit prendre en charge les outils d'analyse des évaluations de la vulnérabilité disponibles sur le marché pour les composantes d'application Web.			

Références

N° de l'exigence	Exigences de référence obligatoires	Conforme		Référence
		Oui	Non	
ER-1-O	<p>Le soumissionnaire doit fournir avec la soumission deux (2) références d'entreprise où la solution proposée a été mise en œuvre avec succès (en tout ou en partie) pour des sites semblables qui utilisent la solution proposée (c.-à-d. où elle a été installée et est opérationnelle au moins six [6] mois avant la date d'émission de la présente DDP). Pour le démontrer, chaque référence doit comprendre ce qui suit :</p> <p>a) le nom et l'adresse de l'entreprise;</p> <p>b) le nom complet, le titre du poste, le numéro de téléphone et l'adresse courriel de la personne-ressource;</p> <p>c) la date ou la période (AAAA-MM-JJ) de la mise en œuvre.</p> <p><i>* Les références peuvent être vérifiées.</i></p>			
ER-2-O	<p>Le soumissionnaire doit fournir avec la soumission deux (2) références d'entreprise où la formation proposée a été offerte avec succès. Pour le démontrer, chaque référence doit comprendre ce qui suit :</p> <p>a) le nom et l'adresse de l'entreprise;</p> <p>b) le nom complet, le titre du poste, le numéro de téléphone et l'adresse courriel de la personne-ressource;</p> <p>c) la date ou la période (AAAA-MM-JJ) de la formation.</p> <p><i>* Les références peuvent être vérifiées.</i></p>			

Services

N° de l'exigence	Exigences de service obligatoires	Conforme		Référence
		Oui	Non	
OS-1-O	Le soumissionnaire doit offrir de la formation en classe ET en ligne en anglais et en français.			
OS-2-O	Le soumissionnaire doit offrir de la formation aux utilisateurs finaux; l'ARC devra se prévaloir de ce service au cours de la durée du contrat.			
OS-3-O	Le soumissionnaire doit offrir de la formation aux administrateurs; l'ARC devra se prévaloir de ce service au cours de la durée du contrat.			
OS-4-O	Le soumissionnaire doit fournir une description de tous les services de conseils en gestion disponibles pour la mise en œuvre de la solution proposée.			
OS-5-O	Le soumissionnaire doit offrir l'option d'avoir recours aux services d'une personne de soutien technique sur place de façon quotidienne à la demande de l'ARC, qui aidera à la conception, à l'installation, à la configuration, à la résolution de problèmes et à l'entretien continu de la solution, au réglage du rendement du système, et à la mise en œuvre d'un nouveau logiciel des composantes et des versions. * Les tarifs journaliers doivent accompagner la soumission (à titre de référence seulement).			

Exigences cotées (C)

Exigences fonctionnelles

Pour chaque exigence fonctionnelle cotée que le fournisseur a désigné comme nécessitant les logiciels Adobe Flash ou Shockwave et qui ne serait plus disponible aux utilisateurs de la façon décrite dans la soumission du soumissionnaire à l'exigence CR-1-M si l'ARC désactivait les logiciels Adobe Flash ou Shockwave ou leurs composantes, le fournisseur ne recevra aucun point.

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées communes			
(s'appliquent aux composantes de visualisation des données, de données non structurées et d'analytique avancée)			
EC-1-C	La solution proposée fournit de l'aide en ligne en français.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-2-C	La solution proposée comprend une aide contextuelle en anglais et en français.	Maximum de 8 points 4 points pour une aide contextuelle en anglais 4 points pour une aide contextuelle en français	
EC-3-C	La solution proposée comprend une interface glisser-déposer.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-4-C	La solution proposée fournit une fonction pointer-cliquer.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-5-C	La solution proposée fournit des outils standard pour la navigation, y compris : a) Barres de défilement b) Boutons « Suivant » et « Précédent » c) Option de sélection d'une page d) Raccourcis	Maximum de 12 points a) = 3 points b) = 3 points c) = 3 points d) = 3 points	
EC-6-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs la capacité de personnaliser l'affichage (p. ex., taille des notes, icônes et changement du canevas).	Maximum de 4 points OUI : 4 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-7-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs une fonction permettant d'envoyer par courriel les résultats directement à partir de la solution.	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-8-C	La solution proposée fournit des capacités multi-écrans (deux fichiers affichés en même temps sur deux moniteurs) et multi-panneaux (affichage côte à côte de deux fichiers sur un seul moniteur).	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-9-C	La solution proposée n'impose pas de limite à la taille des données importées.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées communes (s'appliquent aux composantes de visualisation des données, de données non structurées et d'analytique avancée)			
EC-10-C	La solution proposée comprend la capacité de faire ce qui suit : a) Programmer les tâches pour qu'elles soient exécutées hors des heures de pointe ou à des intervalles réguliers (quotidiennement, hebdomadairement, mensuellement). b) Réviser, remettre à plus tard ou supprimer des tâches prévues. c) Informer les utilisateurs lorsqu'une tâche est terminée et si une erreur ou une interruption imprévue se produit. d) Informer par courriel lorsqu'une tâche est terminée et si une erreur ou une interruption imprévue se produit.	Maximum de 12 points a) = 3 points b) = 3 points c) = 3 points d) = 3 points	
EC-11-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs une fonction permettant d'intégrer les composantes suivantes dans un rapport ou un tableau de bord : a) Fichiers b) Hyperliens c) Commentaires	Maximum de 9 points a) = 3 points b) = 3 points c) = 3 points	
EC-12-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs une fonction de sauvegarde automatique.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-13-C	La solution proposée permet aux utilisateurs d'appliquer les normes d'appellation aux éléments de métadonnées.	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-14-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs une fonction permettant d'imprimer les interrogations, les codes et les registres.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-15-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs une fonction permettant de combiner des données provenant de divers formats de fichiers et de diverses bases de données dans une seule tâche.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-16-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs une fonction permettant d'exporter directement des données dans les formats suivants : a) ACCDA b) ACCDR c) ACCDT d) MDB	Maximum de 8 points a) = 2 points b) = 2 points c) = 2 points d) = 2 points	
EC-17-C	La solution proposée comprend des fonctions de versionnage et de retour en arrière pour les utilisateurs	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées communes			
(s'appliquent aux composantes de visualisation des données, de données non structurées et d'analytique avancée)			
EC-18-C	La solution proposée permet aux utilisateurs de faire des importations à partir des formats standard communs de l'industrie suivants : a) BMP b) PNG c) JPEG d) JPG e) GIF f) TIFF	Maximum de 12 points a) = 2 points b) = 2 points c) = 2 points d) = 2 points e) = 2 points f) = 2 points	
EC-19-C	La solution proposée n'impose pas de limite à la taille des fichiers des sorties.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
EC-20-C	Toutes les interfaces de navigation de la solution proposée sont conformes aux Règles pour l'accessibilité des contenus Web (WCAG) 2.0 au niveau AA.	Maximum de 15 points OUI : 15 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
Points possibles maximaux		212 points	
Seuil minimal exigé (60 %)		127 points	
Points du soumissionnaire			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées propres à la visualisation de données			
VD-1-C	La solution proposée permet aux utilisateurs de partager des visualisations interactives avec divers niveaux de regroupement.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
VD-2-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs une fonction permettant d'effectuer une analyse comparative côte à côte.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
VD-3-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs une fonction permettant d'effectuer des opérations en colonnes et en rangées intégrées.	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
VD-4-C	La solution proposée permet aux utilisateurs d'examiner et de modifier le code existant pour la création de visualisations personnalisées.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées propres à la visualisation de données			
VD-5-C	<p>La solution proposée fournit une fonction permettant d'exporter directement des données dans les formats standard communs de l'industrie suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) JSON b) SHP c) PPT d) PPTX e) PS f) GIF g) PNG h) TIFF i) DBF 	<p>Maximum de 9 points</p> <ul style="list-style-type: none"> a) = 1 point b) = 1 point c) = 1 point d) = 1 point e) = 1 point f) = 1 point g) = 1 point h) = 1 point i) = 1 point 	
VD-6-C	<p>La solution proposée fournit aux utilisateurs une fonction permettant de créer des visualisations dynamiques et animées.</p>	<p>Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i></p>	
VD-7-C	<p>La solution proposée permet aux utilisateurs de créer les visualisations avancées suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cartes de sévérité b) Groupements c) Cartes géospatiales d) Cartes et graphiques à deux et à trois dimensions e) Nuages de mots f) Infographies g) Arbres de décomposition h) Analyses temporelles i) Analyses spatiotemporelles j) Graphiques de coordonnées parallèles k) Diagrammes de réseaux 	<p>Maximum de 33 points</p> <ul style="list-style-type: none"> a) = 3 points b) = 3 points c) = 3 points d) = 3 points e) = 3 points f) = 3 points g) = 3 points h) = 3 points i) = 3 points j) = 3 points k) = 3 points 	
VD-8-C	<p>La solution proposée permet l'importation à partir des formats de fichiers suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) MXD b) MXT c) LYR d) PMF e) PRJ f) SHX g) DBF 	<p>Maximum de 7 points</p> <ul style="list-style-type: none"> a) = 1 point b) = 1 point c) = 1 point d) = 1 point e) = 1 point f) = 1 point g) = 1 point 	

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées propres à la visualisation de données			
VD-9-C	La solution proposée fournit une fonction permettant aux utilisateurs d'importer des animations et des extraits audio et vidéo et d'établir des liens vers ceux-ci dans les formats suivants : a) GIF b) FLASH c) MPEG d) MP4 e) AVI f) MOV g) MP3 h) WAV i) WMV j) FLV k) AAC l) WMA	Maximum de 18 points *Deux points par format jusqu'à un maximum de 18 points	
Points possibles maximaux		123 points	
Seuil minimal exigé (60 %)		74 points	
Points du soumissionnaire			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées propres aux données non structurées			
DN-1-C	La solution proposée comprend une capacité de reconnaissance de plusieurs langues permettant la reconnaissance de langues autres que l'anglais et le français.	Maximum de 10 points *Deux points par langue autre que l'anglais ou le français, jusqu'à un maximum de 10 points	
DN-2-C	La solution proposée comprend un dictionnaire intégré pour d'autres langues que l'anglais et le français.	Maximum de 10 points *Deux points par dictionnaire intégré dans d'autres langues que l'anglais et le français, jusqu'à un maximum de 10 points	
DN-3-C	La solution proposée fournit une fonction permettant aux utilisateurs de recueillir des statistiques d'utilisation et d'en faire rapport, afin de fournir les mesures suivantes : a) Durée d'exécution b) Nombre de dossiers traités c) Nombre de dossiers ignorés d) Nombre de temporisations	Maximum de 12 points a) = 3 points b) = 3 points c) = 3 points d) = 3 points	
DN-4-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs une fonction d'exploration du Web.	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées propres aux données non structurées			
DN-5-C	La solution proposée fournit une fonction permettant d'exclure des caractères d'une recherche.	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
DN-6-C	La solution proposée fournit une fonction permettant de sauvegarder directement les résultats de l'analyse du texte dans les formats de fichiers standard communs de l'industrie suivants : a) PPT b) PPTX c) PS d) GIF	Maximum de 8 points a) = 2 points b) = 2 points c) = 2 points d) = 2 points	
DN-7-C	La solution proposée permet aux utilisateurs de créer les visualisations avancées suivantes : a) Nuages de mots b) Tableaux et graphiques c) Cartes de regroupements de documents	Maximum de 9 points a) = 3 points b) = 3 points c) = 3 points	
DN-8-C	La solution proposée permet l'importation dans un format TEX.	Maximum de 3 points OUI : 3 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
Points possibles maximaux		68 points	
Seuil minimal exigé (60 %)		41 points	
Points du soumissionnaire			

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées propres à l'analytique avancée			
AA-1-C	La solution proposée fournit une fonction permettant de recueillir des statistiques d'utilisation et d'en faire rapport afin de fournir les mesures suivantes : a) Durée d'exécution b) Nombre de dossiers traités c) Nombre de dossiers ignorés d) Nombre de temporisations	Maximum de 12 points a) = 3 points b) = 3 points c) = 3 points d) = 3 points	
AA-2-C	La solution proposée fournit une fonction d'exploration du Web.	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
AA-3-C	La solution proposée fournit une fonction permettant de cerner les doublons et de faire part des mesures appropriées aux utilisateurs.	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées propres à l'analytique avancée			
AA-4-C	La solution proposée permet aux utilisateurs d'examiner les données à chaque étape de la manipulation des données.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
AA-5-C	La solution proposée fournit une fonction permettant d'effectuer une analyse comparative côte à côte.	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
AA-6-C	La solution proposée fournit une fonction permettant de créer des enquêtes numériques ayant les fonctions suivantes : a) Collecte et analyse des données en ligne b) Branchement conditionnel c) Option de transférer les enquêtes imprimées d) Intégration des données de distribution e) Suivi des réponses (comparaison avec la liste de distribution des enquêtes pour rappeler aux sujets de répondre)	Maximum de 10 points a) = 2 points b) = 2 points c) = 2 points d) = 2 points e) = 2 points	
AA-7-C	La solution proposée fournit une fonction permettant aux utilisateurs d'effectuer des opérations en colonnes et en rangées intégrées.	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
AA-8-C	La solution proposée fournit une interface utilisateur graphique souple qui n'impose pas de limite quant à la quantité des éléments suivants dans une interrogation de données : a) Fusion de tables b) Clés (combinaisons de champs pour créer un identificateur unique) c) Variables choisies d) Dossiers choisis e) Critères de sélection f) Niveaux de tri (nombre de variables servant de base au tri) g) Variables renommées h) Variables calculées i) Niveaux de regroupement *Le soumissionnaire doit fournir les limites dans la soumission si des limites sont imposées.	Maximum de 18 points a) = 2 points b) = 2 points c) = 2 points d) = 2 points e) = 2 points f) = 2 points g) = 2 points h) = 2 points i) = 2 points <i>Aucun point ne sera accordé si des limites sont imposées par la solution.</i>	
AA-9-C	La solution proposée fournit une fonction permettant d'exporter directement tous les résultats des rapports dans les formats standard communs de l'industrie suivants : a) PPT b) PPTX c) PS d) GIF	Maximum de 8 points a) = 2 points b) = 2 points c) = 2 points d) = 2 points	

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences fonctionnelles cotées propres à l'analytique avancée			
AA-10-C	La solution proposée fournit une fonction permettant d'effectuer les analyses suivantes : a) Analyse et modélisation de la théorie de la réponse d'item b) Analyse judiciaire c) Analytique de l'entité (graphe) d) Analyse des risques	Maximum de 12 points a) = 3 points b) = 3 points c) = 3 points d) = 3 points	
AA-11-C	La solution proposée permet l'importation à partir des formats suivants : a) MXD b) MXT c) LYR d) PMF e) PRJ f) SHX g) DBF	Maximum de 14 points a) = 2 points b) = 2 points c) = 2 points d) = 2 points e) = 2 points f) = 2 points g) = 2 points	
AA-12-C	La solution proposée permet l'importation directe à partir des formats de fichiers de données propriétaires des outils de RE suivants : a) SAS 9.x et versions futures b) SPSS Modeler 14.2 et version supérieure c) SAP Lumira d) SAP Data Services e) Cognos Impromptu f) Microsoft SQL Server Analysis Services (SSAS)	Maximum de 18 points a) = 3 points b) = 3 points c) = 3 points d) = 3 points e) = 3 points f) = 3 points	
AA-13-C	La solution proposée fournit aux utilisateurs la capacité d'effectuer les analyses de groupement suivantes : a) K moyennes b) Kohonen c) Minimax d) Segmentation de séquences e) Analyse en chaînes de Markov	Maximum de 25 points a) = 5 points b) = 5 points c) = 5 points d) = 5 points e) = 5 points	
Points possibles maximaux		161 points	
Seuil minimal exigé (60 %)		97 points	
Points du soumissionnaire			

Exigences non fonctionnelles

Exigences de sécurité cotées

N° de l'exigence	Description de l'exigence	Nombre de points	Référence
Exigences de sécurité cotées			
ES-1-C	La solution proposée devrait prendre en charge les outils d'analyse des évaluations de la vulnérabilité disponibles sur le marché pour les bases de données internes.	Maximum de 12 points OUI : 12 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
ES-2-C	La solution proposée devrait permettre à l'ARC d'afficher un message ou une bannière de notification d'utilisation du système préapprouvé(e) et personnalisé(e) qui comprennent des énoncés de confidentialité et de sécurité conformément à la politique du SCT sur l'utilisation des réseaux électroniques.	Maximum de 5 points OUI : 5 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
ES-3-C	La solution proposée devrait permettre l'authentification à deux facteurs avec un contrôle des politiques pour que l'authentification à deux facteurs puisse être appliquée à certains utilisateurs, mais pas à d'autres.	Maximum de 8 points OUI : 8 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	
ES-4-C	La solution proposée devrait fournir à l'ARC la capacité de définir, de recueillir et de conserver les dossiers de vérification associés à des opérations des utilisateurs où les renseignements d'identification définis par l'ARC (p. ex., données personnelles) sont présentés à l'utilisateur (p. ex., impression, affichage).	Maximum de 15 points OUI : 15 points <i>*Aucune fraction de points ne sera attribuée.</i>	

Annexe A – Glossaire

Terme	Définition
Appariement algorithmique	Une méthode statistique utilisée pour résoudre les problèmes d'appariement des graphes dans la théorie des graphes.
Version alpha	La version alpha est la première étape du produit ou du développement du logiciel. Les versions alpha des logiciels informatiques sont à la phase initiale de mise à l'essai.
Analyse – Comportementale (« encouragement »)	Un concept en sciences du comportement, en théorie politique et en économie qui propose le recours au renforcement positif et aux suggestions indirectes pour influencer les motivations, les incitatifs et la prise de décision des groupes et des personnes, et atteindre la conformité non forcée ou volontaire.
Analyse – Budgétaire et financière	Les techniques de planification financière qui facilitent le processus de prise de décisions du personnel d'affaires.
Analyse – Analytique de l'entité (graphe)	Un accumulateur graduel de contexte pour détecter les entités semblables et apparentées dans des ensembles volumineux, rares et disparates de données, notamment les nouvelles et les vieilles données, les petits et les grands environnements de données, pour effectuer des analyses des événements, des personnes, des choses, des transactions et des relations.
Analyse – Données judiciaires	Une branche de l'expertise judiciaire en informatique qui examine les données structurées pour découvrir et analyser les modèles d'activités frauduleuses afin de repérer les crimes financiers.
Analyse – Analyse et modélisation de la théorie de la réponse d'item	Un paradigme pour la conception, l'analyse et la notation des tests, des questionnaires et des instruments semblables qui mesurent les aptitudes, les attitudes ou d'autres variables.
Analyse – Analyse des risques	Le processus de définition et d'analyse des dangers que les événements défavorables possibles naturels ou d'origine humaine représentent pour les

Terme	Définition
	particuliers, les entreprises et les organismes gouvernementaux.
Analytique – Prédicative hiérarchique	Englobe un éventail de techniques statistiques fondées sur la modélisation prédictive, l'apprentissage machine et l'exploration de données qui analysent les faits actuels et historiques pour faire des prédictions sur les événements futurs ou autrement inconnus.
Analytique – Prédicative ARMMI	Les modèles autorégressifs à moyennes mobiles intégrés (ARMMI) sont ajustés pour placer les données en séries chronologiques afin de mieux comprendre les données ou de prédire des points futurs dans les séries (prévision).
Analytique – Prédicative à risques proportionnels de Cox	Une méthode d'examen des effets produits par plusieurs variables sur le temps nécessaire pour qu'un événement précis se produise.
Analytique – Prédicative mixte linéaire	Un outil analytique utilisé pas seulement pour effectuer une analyse de régression sur les données génotypiques tout en corrigeant le lien cryptique et la structure généalogique, mais aussi pour fournir une estimation des effets aléatoires liés aux données génotypiques.
Analytique – Prédicative quadratique	L'analytique prédictive est la branche de l'analytique avancée utilisée pour analyser les données et faire des prédictions à propos d'événements futurs inconnus en utilisant diverses techniques, notamment, l'exploration de données, la modélisation statistique, l'apprentissage machine et l'intelligence artificielle. La précision analytique d'un ensemble fonctionnel peut passer de linéaire à quadratique en utilisant les produits des fonctions originales.
Analytique – Prédicative de régression ridge	Une technique prédictive conçue pour intégrer un modèle de régression multiple lorsque les variables indépendantes affichent une multicolinéarité.
Analytique – Prédicative de splines	Une technique non paramétrique qui élabore des modèles souples en intégrant des régressions linéaires par partie.
Animation	Un support visuel dynamique produit à partir d'images, de modèles ou d'objets statiques présentés dans une série de mouvements graduels qui sont ensuite placés dans une séquence rapide pour donner l'illusion du mouvement réel. <i>*Remarque : Cette définition ne comprend pas la vidéo, qui est le résultat de différences dans les cadres individuels de la vidéo, et qui n'est pas créée par l'application d'affichage.</i>
Opération d'interrogation – Ajout	Une opération qui crée une nouvelle interrogation contenant toutes les lignes de la première interrogation suivies de toutes les lignes de la seconde interrogation.
Application	Un programme informatique conçu pour exécuter un groupe de fonctions, de tâches ou d'activités coordonnées pour le bénéfice de l'utilisateur.
Technique de l'association Apriori	Une technique qui détermine les éléments particuliers fréquents dans la base de données et les applique à des ensembles d'éléments de plus en plus grands, tant que ces ensembles d'éléments apparaissent suffisamment souvent dans la base de données.
ASCII	Code américain normalisé pour l'échange d'informations.
Test d'autocorrélation	Un test pour déterminer les similitudes entre les observations comme une fonction du décalage entre elles.
Sauvegarde automatique	Une fonction des applications ou programmes informatiques qui sauvegarde automatiquement un document ouvert, aidant à réduire le risque ou l'incidence de la perte de données en cas de panne ou de gel.
Opération d'interrogation – Équilibrage	Une fonction de nombreux systèmes de gestion de bases de données relationnelles utilisée pour déterminer le moyen le plus efficace pour exécuter une interrogation donnée, et fondée sur le compromis entre le temps nécessaire pour trouver le meilleur chemin pour l'interrogation et la qualité des choix. Les systèmes de gestion des bases de données diffèrent dans leur manière d'équilibrer la qualité et les économies de temps.
Bernoulli	La distribution de probabilités d'une variable aléatoire qui prend la valeur 1 avec la probabilité p et la valeur 0 avec la probabilité $q = 1 - p$.
Version bêta	Une version bêta est un prototype presque terminé d'un produit ou d'un logiciel dont certaines caractéristiques ou parties données du logiciel sont actuellement en mode

Terme	Définition
	d'essai. Les versions bêta peuvent causer des problèmes si elles ne sont pas utilisées correctement.
Objet d'IA	Un produit d'intelligence d'affaire composé d'un ensemble d'outils, notamment de rapports, de tableaux de bord, de visualisation, etc.
Bilingue	Une référence à des documents produits en français et en anglais.
Opération d'interrogation – Compartimentage	Une opération évaluée au moyen de vecteurs de bits par compartiment renvoyés par FastBit, les interrogations FastBit et une méthode de vérification séquentielle de base.
Binomiale	Une expression algébrique de la somme ou la différence de deux termes.
BMP	Fichier graphique en format Bitmap (BMP).
Capacité	La capacité nécessaire à l'exécution de certaines tâches ou à l'atteinte de certains résultats.
Technique des règles d'association Carma	Une technique qui utilise une méthode efficace de double lecture pour rechercher des séquences.
Cauchy	La distribution de l'interception de x d'une raie d'émission de (x_0, γ) (x_{0}, γ) avec un angle réparti uniformément. Il s'agit également de la distribution du quotient de deux variables aléatoires indépendantes normalement distribuées, si le dénominateur de la distribution a une moyenne nulle.
Jeux de caractères	Une liste définie de caractères reconnus par le matériel informatique et les logiciels.
Chi carré	Un test d'hypothèse statistiques dans le cadre duquel la distribution de l'échantillon de la statistique du test est une distribution du chi carré lors de la véracité de l'hypothèse nulle.
Cartes choroplèthes	Une carte qui utilise différentes nuances, différentes couleurs ou différents motifs pour des secteurs prédéfinis afin d'indiquer la valeur moyenne d'un bien ou d'une quantité dans ces secteurs.
Méthode de classification – Effets marginaux moyens pour les modèles de régression non linéaire (p. ex., logistique)	La moyenne des taux de changement instantané de toutes les variables du modèle.
Méthode de classification – Arbres de décision (p. ex., C5.0, Quest, CHAID, C&R)	Un outil d'aide à la décision qui utilise un graphique ou un modèle de décision et des conséquences possibles, notamment les conséquences d'un événement fortuit, les coûts des ressources et l'utilité, ayant la forme d'un arbre. Il s'agit d'une manière d'afficher un algorithme.
Méthode de classification – Analyse discriminante	Une analyse statistique pour prévoir une variable dépendante nominale (appelée variable de regroupement) par une ou plusieurs variables indépendantes binaires ou continues (appelées variables prédictives).
Méthode de classification – Modèle linéaire généralisé	Une généralisation souple de la régression linéaire ordinaire qui permet au modèle linéaire d'être relié aux variables réponses qui ont un modèle de distribution d'erreurs autre qu'une distribution normale.
Méthode de classification – Régression logistique	Un modèle de régression pour lequel la variable dépendante est nominale.
Méthode de classification – Naïve bayésienne	Une famille de classifieurs probabilistes simples basée sur l'application du théorème de Bayes avec une forte indépendance (dite naïve) des hypothèses.
Méthode de classification – Réseaux neuronaux	Un algorithme d'apprentissage qui est inspiré par la structure et les aspects fonctionnels des réseaux neuronaux biologiques.
Méthode de classification – Régression de Poisson	Une technique de régression qui suppose que la variable réponse Y a une distribution de Poisson, et suppose que le logarithme de sa valeur prévue peut être modelé par une combinaison linéaire de paramètres inconnus.
Méthode de classification – Modèle de régression	Un processus statistique pour estimer les relations entre les variables.
Méthode de classification – Machines à vecteurs de support	Un classifieur discriminant formellement déterminé par un hyperplan de séparation.
Analyses de groupement – K moyennes	Une méthode de quantification vectorielle, à l'origine du traitement du signal, populaire pour l'analyse par segmentation en exploration de données.

Terme	Définition
Analyses de groupement – Kohonen	Un type de réseau neuronal effectuant des opérations de classification non supervisée. Il est aussi appelé knet ou carte auto-organisatrice.
Analyses de groupement – Analyse en chaînes de Markov	Un processus stochastique possède la propriété de Markov si quelqu'un peut faire des prédictions du futur uniquement à partir de l'état présent tout comme quelqu'un pourrait les faire en connaissant l'état antérieur complet du processus, donc indépendamment de l'état antérieur.
Analyses de groupement – Minimax	Une règle de décision utilisée en théorie de la décision, en théorie du jeu, en statistique et en philosophie pour minimiser la perte possible (perte maximum) dans le pire des cas.
Analyses de groupement – Segmentation de séquences	L'algorithme trouve les séquences les plus communes et effectue le groupement pour trouver les séquences qui sont semblables.
Analyse de groupement	La tâche qui consiste à regrouper un ensemble d'objets de façon à ce que les objets du même groupe (appelé un groupement) soient plus semblables (dans un sens ou un autre) (groupes) entre eux que ceux des autres groupes (groupements).
Échantillonnage fonctionnel des groupes de données	Un plan d'échantillonnage utilisé lorsque des groupements mutuellement homogènes et intrinsèquement hétérogènes sont manifestes dans une population statistique.
Code	Un ensemble de directives informatiques, avec éventuellement des commentaires, écrites au moyen d'un langage de programmation lisible par l'humain.
Collaboration	La capacité de communiquer et de travailler de concert avec d'autres utilisateurs à l'intérieur de la solution.
Conformité aux caractérisations des champs	Un ensemble de diverses méthodes utilisées dans le domaine aidant à caractériser le rendement optique des concentrateurs optiques à point focal et linéaire.
Tracés de contours	Une technique graphique pour représenter une surface tridimensionnelle en traçant des tranches constantes z, appelées contours, sur un format en deux dimensions.
Fonction de résolution des coréférences	La récupération et le groupement de différentes mentions renvoyant à la même entité.
Matrice de corrélation	Le coefficient de corrélation de la matrice de Pearson entre chacune des variables aléatoires dans un vecteur aléatoire.
COTS	Disponible sur le marché. <i>*Les versions ALPHA ou BÊTA du produit NE SONT PAS considérées comme des logiciels disponibles sur le marché.</i>
ARC	Agence du revenu du Canada.
CSV	Format de fichier dont les valeurs sont séparées par un caractère (Character Separated Value).
PTC	Plateforme technologique centralisée.
Tableau de bord	Un affichage visuel des renseignements les plus importants, consolidés et organisés dans un format facile à lire pour appuyer les entreprises qui ont des données importantes et utiles; par exemple, par état d'élément de métadonnées.
Exportation des données	Une sortie automatique ou semi-automatique d'ensembles de données entre différentes applications logicielles.
Extraction des données	Le processus consistant à récupérer des données dans des sources de données aux fins de traitement ou de stockage des données.
Importation des données	Une entrée automatique ou semi-automatique d'ensembles de données entre différentes applications logicielles.
Parsage des données	Le processus consistant à analyser un texte constitué d'une séquence de jetons afin de déterminer sa structure grammaticale.
Profilage des données	Le processus consistant à examiner les données disponibles à partir d'une source de renseignements existante (p. ex., une base de données ou un dossier) et à recueillir des statistiques ou des sommaires informatifs au sujet de ces données.
Échantillonnage des données	Une technique d'analyse statistique utilisée pour sélectionner, manipuler et analyser un sous-ensemble de points de données afin de repérer les schémas et les tendances touchant l'ensemble de données plus vaste faisant l'objet de l'examen.
Fonction de transformation des données	La fonction permettant la conversion des données ou des renseignements d'un format à un autre, du format d'un système source au format requis.

Terme	Définition
Visualisation des données	La présentation des données demandées dans des images ou des graphiques clairs et efficaces.
Ensemble de données	Un groupe d'ensembles de renseignements liés composé d'éléments distincts, mais qui peut être manipulé comme une unité par un ordinateur.
EIR	Environnement informatique réparti.
Opération d'interrogation – Déduction	Une opération utilisée pour créer des valeurs de données au moyen d'un algorithme qui a, comme entrées, seulement les autres données faisant partie de la base de données.
Appariement déterministe	La comparaison des identificateurs uniques pour chaque dossier afin d'établir qu'une correspondance ou une comparaison exacte est utilisée entre les champs.
Caractéristique des enquêtes numériques – Intégration des données de distribution	La capacité d'associer chaque réponse de l'enquête avec d'autres renseignements concernant le destinataire de l'enquête.
Caractéristique des enquêtes numériques – Collecte et analyse des données en ligne	La capacité de recueillir les données des enquêtes en ligne ayant des capacités analytiques.
Caractéristique des enquêtes numériques – Option permettant de transférer les enquêtes imprimées	La capacité d'envoyer les résultats de l'enquête à un autre outil en les exportant.
Caractéristique des enquêtes numériques – Suivi des réponses	La capacité de suivre qui a répondu et qui n'a pas répondu à une enquête en particulier.
Caractéristique des enquêtes numériques – Branchement conditionnel	La capacité de permettre aux utilisateurs de passer à une autre question ou page de l'enquête, même s'ils ne sélectionnent pas une réponse.
Réduction de dimensionnalité	Le processus consistant à réduire le nombre de variables aléatoire à l'étude, au moyen de l'obtention d'un ensemble de variables principales.
Exportation directe	La capacité à exporter à partir de l'interface de la solution, sans que l'utilisateur ait à modifier manuellement un autre outil ou à importer manuellement d'un autre outil. Pour ce faire, on peut utiliser un pont d'intégration des métadonnées fourni.
Importation directe	La capacité à importer à partir de l'interface de la solution, sans que l'utilisateur ait à modifier manuellement un autre outil ou à importer manuellement d'un autre outil. Pour ce faire, on peut utiliser un pont d'intégration des métadonnées fourni.
Opération d'interrogation – Différenciation	Une opération utilisée pour définir des dossiers uniques.
DOC	Fichier de document Microsoft Word.
DOCX	Fichier de document Microsoft Word en format Open XML.
Glisser-déposer	L'action de sélectionner un élément dans une interface Web et graphique avec un dispositif de pointage et de le glisser de sa position initiale à une différente position.
Zoom avant	Une technique qui consiste à explorer des données à partir d'une vue générale en allant vers une vue de plus en plus détaillée.
Recherche approfondie	Une action qui utilise le contexte actuel d'un rapport pour accéder à des renseignements dans d'autres cubes ou de rapports.
Zoom arrière	Une technique qui consiste à explorer des données à partir d'une vue plus détaillée en allant vers une vue de plus en plus générale.
Contenu de données dynamiques	Un contenu qui change constamment ou régulièrement en fonction des interactions de l'utilisateur, du moment et d'autres paramètres qui déterminent le contenu qui est présenté à l'utilisateur.
IIAE	Infrastructure informatique d'affaires électroniques.
EJB	Enterprise JavaBeans.
Entités	Les personnes, les organisations et les événements qui sont les sujets d'un effort d'analyse d'enquête.
Analyse et visualisation du réseau d'entités	La capacité de visualiser les relations entre les entités, telles que les personnes ou les organisations au sein de données (cooccurrences des entités désignées).
Exponentielle	Le processus consistant à trouver l'équation de la fonction exponentielle qui

Terme	Définition
	correspond le mieux pour un ensemble de données.
Test F	Un test statistique qui compare les modèles afin de déterminer quel modèle reflète le mieux la population à partir de laquelle les données ont été échantillonnées.
Opération d'interrogation – Réorganisation des champs	Une opération utilisée pour changer l'ordre des colonnes du tableau.
Opération d'interrogation – Élément de remplissage	Une opération utilisée pour reproduire les valeurs dans une vaste gamme de cellules.
Opération d'interrogation – Filtre	Une opération utilisée pour établir des conditions de sorte que seulement certaines données sont affichées ou conservées.
Pare-feu	Un système de sécurité réseau qui surveille et contrôle le trafic entrant sur le réseau et y sortant en fonction de règles de sécurité prédéterminées.
Échantillonnage fonctionnel des données premiers N	La sélection des premiers N des dossiers d'une population devant être utilisée comme échantillon.
Analyse des effets fixes	Un estimateur des coefficients du modèle de régression. L'analyse impose des effets indépendants du temps pour chaque entité, et ces effets sont possiblement en corrélation avec les variables explicatives.
Fonction	Une section nommée d'un programme qui exécute une tâche précise.
Fonctionnalité	La somme ou n'importe quel aspect de ce qu'une application logicielle peut faire pour un utilisateur.
Appariement flou	Une technique utilisée en traduction assistée par ordinateur comme un cas particulier de couplage de dossiers. Travaille de concert avec les correspondances qui pourraient ne pas être parfaites à 100 % lorsque des correspondances sont trouvées entre les segments d'un texte et des entrées dans une base de données de traductions antérieures.
Gamma	Une famille à deux paramètres de la distribution de probabilités continue (exponentielle et chi carré).
Géométrie	La distribution de probabilités de a) le nombre X d'épreuves de Bernoulli nécessaires pour avoir du succès, soutenu par l'ensemble $\{1, 2, 3, \dots\}$ ou b) le nombre $Y = -X - 1$ d'échecs avant le premier succès, soutenu par l'ensemble $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$.
GIF	Format d'échange graphique.
GUI	L'interface utilisateur graphique est un type d'interface utilisateur qui permet aux utilisateurs d'interagir avec les appareils électroniques au moyen d'icônes graphiques et d'indicateurs visuels.
Test d'hétéroscédasticité	Un test de circonstances dans lesquelles la variabilité d'une variable est inégale dans l'ensemble de la gamme des valeurs d'une deuxième variable qui prévoit la variabilité.
Raccourci	Une touche ou une combinaison de touches fournissant un accès rapide à une fonction particulière d'un programme.
HTML	Langage de balisage hypertexte.
Hypergéométrie	Une distribution de probabilités discrète qui décrit la probabilité de k réussites dans n tirages, sans remplacement, à partir d'une population restreinte de taille N qui contient exactement K réussites, dans lequel chaque tirage est soit un succès, soit un échec.
Hyperlien	Un renvoi aux renseignements que le lecteur peut directement suivre en cliquant, en touchant ou en positionnant le curseur.
Test d'hypothèses concernant le risque – Rajustement des statistiques d'essai pour des comparaisons multiples	Un ajustement du seuil de signification effectué pour tenir compte de l'hypothèse qu'un ou plusieurs résultats plus élevés pourraient être observés dans la distribution nulle lorsque de multiples tests sont effectués (p. ex., l'ajustement de Bonferroni).
Test d'hypothèses concernant le risque – Estimation de la puissance	La puissance d'un test d'hypothèse binaire est la probabilité que le test rejette correctement l'hypothèse nulle (H_0) lorsque l'hypothèse alternative (H_1) est vraie.
Test d'hypothèses concernant le risque – Non paramétrique	Une statistique non fondée sur les familles de distribution de probabilité paramétrées. Comprend les statistiques descriptives et déductives. Ne fait aucune supposition quant à la distribution de probabilité des variables évaluées.

Terme	Définition
Test d'hypothèses concernant le risque – Paramétrique	Une statistique fondée sur l'hypothèse que les données de l'échantillon proviennent d'une population qui suit une distribution de probabilité en fonction d'un ensemble établi de paramètres.
Test d'hypothèses concernant le risque – Calculs de la taille de l'échantillon	Le fait de choisir le nombre d'observations ou de reproductions à inclure dans un échantillon statistique.
Infosphere Information Governance Catalog (catalogue de gouvernance des renseignements) v11.5 d'IBM	Un catalogue du logiciel Infosphere d'IBM utilisé pour régir les actifs informationnels par la création d'un catalogue de gouvernance des catégories et des termes. Ce catalogue documente les actifs informationnels et les politiques et les règles de gouvernance qui mettent en œuvre la stratégie de haut niveau et les objectifs d'un programme de gouvernance.
Détermination de la distribution par des histogrammes	Un histogramme est utilisé pour effectuer le profil de la distribution des fréquences sous-jacentes d'un ensemble de données continues.
Détermination des champs vides	La capacité de déterminer les champs qui ne contiennent pas de données ou qui sont « vides ».
Détermination des valeurs extrêmes (gammes de valeurs élevées/basses)	La capacité de déterminer le point le plus élevé et le point plus bas d'une fonction.
Détermination du nombre de catégories	Une capacité de déterminer combien de différentes catégories individuelles existent au sein d'une fonction.
Infrastructure	L'ensemble du matériel, des logiciels, des réseaux, des centres de données, des installations et de l'équipement liés utilisés pour élaborer, tester, exploiter, surveiller, gérer ou soutenir les services de technologie de l'information.
Fusion interne	Une opération de la base de données relationnelle qui sélectionne les rangées de deux tableaux, de sorte que la valeur dans une colonne du premier tableau apparaît également dans une colonne du second tableau.
Entrées	Les signaux ou les données reçus par le système de traitement de l'information à la suite de communications entre un système de traitement de l'information et le monde extérieur.
Outil d'entrée	Un appareil qui transmet des données dans un ordinateur, comme un clavier ou une souris.
Visualisation interactive	Une technologie de visualisation qui permet l'exploration de données au moyen de la manipulation des images des tableaux, grâce à la couleur, la luminosité, la taille, la forme et le mouvement des objets visuels représentant des aspects des ensembles de données analysés.
Interface utilisateur graphique (GUI) Windows intuitive pour ordinateur de bureau	Une interface utilisateur conviviale qui permet aux utilisateurs d'interagir avec les appareils électroniques au moyen d'icônes graphiques et d'indicateurs visuels lorsque les utilisateurs comprennent leur comportement et incidence sans avoir recours à la raison, à l'expérimentation, au soutien ou à une formation spéciale.
Méthode de la transformée inverse	Une méthode de base pour l'échantillonnage pseudo-aléatoire.
IP	Protocole Internet.
IPSec	Protocole de sécurité IP.
ISO 8859	Format de l'Organisation internationale de normalisation.
BITI	Bibliothèque de l'infrastructure de la TI.
Travail	Un groupe de tâches homogènes simultanées liées par la similitude des fonctions.
JPEG/JPG	Format de fichiers du Groupe mixte d'experts en photographie.
JSON	Format de la notation des objets du langage Java.
RL	Réseau local.
Prévisions linéaires	La capacité de déterminer au mieux la série chronologique des données historiques.
Linux	Un système d'exploitation de type Unix.
Logistique	Une distribution de probabilité continue. Sa fonction de distribution cumulative est la fonction logistique, qui s'affiche dans la répression logistique et les réseaux neuronaux de commande prédictive.
Log-normale	Une distribution de probabilité continue d'une variable aléatoire dont le logarithme est normalement distribué. Par conséquent, si la variable aléatoire X a

Terme	Définition
	une distribution log-normale, alors $Y = \ln(X)$ $\{ \displaystyle Y = \ln(X) \}$ $Y = \ln(X)$ a une distribution normale.
Ordinateur central	Un ordinateur de très grande vitesse de traitement qui soutient plusieurs postes de travail ou périphériques.
Couches cartographiques	La différenciation des différentes couches d'une carte, comme les ruisseaux et les lacs, le terrain, les routes, les frontières politiques, les parcelles, les empreintes de bâtiments, les réseaux de services publics et les orthophotographies.
Cartographie avec fichiers de formes et données ponctuelles	L'utilisation de données géospatiales vectorielles et de coordonnées de points pour associer les dossiers de la base de données avec des données géographiques.
Opération d'interrogation – Fusion	Une opération permettant de joindre plusieurs tableaux et d'insérer, mettre à jour ou supprimer des valeurs afin de concorder avec un tableau source particulier.
Métadonnées	L'information qui définit et décrit les caractéristiques des autres données utilisées pour améliorer la compréhension des activités et la compréhension technique des données, et les processus liés aux données. Elles peuvent être qualifiées de « données sur les données ».
Méthodologie	Un système de méthodes utilisées dans un secteur d'activité en particulier.
Microdonnées	Une collection de données quantitatives ou qualitatives sur les caractéristiques des unités d'une population, comme des personnes, des ménages ou des établissements, qui sont recueillies au moyen d'un recensement, d'un sondage ou d'une expérience.
Valeur manquante	Un cas dans lequel aucune donnée n'est présente pour la variable en question.
Appareil mobile	Un dispositif informatique mobile. Les téléphones intelligents, les tablettes et les ordinateurs portatifs en sont des exemples.
Méthode de Monte-Carlo	Une vaste catégorie d'algorithmes informatiques qui reposent sur l'échantillonnage aléatoire répété pour obtenir des résultats numériques. Essentiellement, cette méthode vise à résoudre de façon aléatoire des problèmes pouvant en principe être déterministes
Test de multicolinéarité	Un test pour le phénomène au cours duquel deux variables prédictives ou plus dans un modèle de régression multiple sont grandement liées, c'est-à-dire que l'une peut être prédite de façon linéaire par rapport aux autres avec un haut degré d'exactitude.
Multinomiale	Une généralisation de la distribution binomiale. Pour les essais indépendants n, dont chacun donne lieu à une réussite pour exactement une des catégories k, dont chacune a une probabilité de réussite fixe donnée, la distribution multinomiale donne la probabilité de toute combinaison particulière de nombres de réussites pour les diverses catégories.
Capacité multi-panneaux	La capacité d'afficher deux fichiers différents côte à côte sur un écran.
Imputation multiple	Une technique statistique permettant d'analyser des ensembles de données incomplets, c'est-à-dire des ensembles de données dans lesquels il manque certaines entrées. La technique est appliquée en trois étapes : imputation, analyse et mise en commun.
Capacité multi-écrans	La capacité d'afficher deux fichiers différents parallèlement sur des écrans doubles.
Reconnaissance de l'entité nommée	Une sous-tâche d'extraction des données qui vise à trouver les entités nommées dans un texte et à les classer en catégories prédéfinies, comme des noms de personnes, des organisations, des lieux, des indications de temps, des quantités, des valeurs monétaires, des pourcentages, etc.
Norme de dénomination	Un ensemble de règles pour choisir la séquence de caractères à utiliser pour les identificateurs qui désignent des variables, des types, des fonctions et d'autres entités dans les codes sources et les documents.
Binomiale négative	Une distribution de probabilité discrète du nombre de réussites dans une séquence d'épreuves de Bernoulli indépendantes et réparties de façon identique avant l'occurrence d'un certain nombre (non aléatoire) d'échecs (désignés r).
Réseau	Un groupe de systèmes informatiques et d'autres dispositifs informatiques qui sont interreliés par des voies de communication de manière à faciliter la communication et l'échange de ressources parmi un large éventail d'utilisateurs.

Terme	Définition
Prévisions non linéaires	Une technique de prévision qui génère une ligne (habituellement une courbe) comme si chaque valeur de y était une variable aléatoire.
Non exclusif	Un élément générique qui n'est pas enregistré ou protégé comme marque de commerce ou valeur de marque.
Distribution normale	Une distribution de probabilité continue.
Bloc-notes	Un éditeur de texte pour Microsoft Windows qui permet aux utilisateurs d'ordinateur de créer des documents.
Opération de recherche numérique	Une opération permettant de trouver des valeurs numériques précises dans une source de données.
Objet	Un exemple précis d'une classe où l'objet peut être une combinaison de variables, de fonctions et de structures de données
Fusion externe	Une opération de base de données relationnelle qui renvoie toutes les rangées du tableau de gauche (tableau 1) et toutes les rangées du tableau de droite (tableau 2).
Sorties	Les signaux ou les données envoyés par le système de traitement de l'information entre un système de traitement de l'information et le monde extérieur.
Analyse des données de panel	Une méthode statistique pour analyser des données bidimensionnelles (habituellement des données transversales et longitudinales).
Paramètre	Facteur numérique ou autre facteur mesurable faisant partie d'un ensemble qui définit un système ou établit les conditions de son fonctionnement.
Opération d'interrogation – Segmentation	Une opération permettant de diviser de grands tableaux en plusieurs petites parties, que ce soit horizontalement, verticalement ou par plage.
PDF	Portable Document Format (format de document portable).
Plateforme	Un élément majeur d'un logiciel, comme un système d'exploitation, un environnement opérationnel ou une base de données, dans lequel divers petits programmes peuvent être conçus pour être exécutés.
PNG	Format Portable Network Graphics (graphique réseau portable).
Fonction pointer-cliquer	Une fonction où une action est sélectionnée en plaçant un curseur au-dessus de sa représentation dans l'affichage au moyen d'un dispositif de pointage, puis est lancée en cliquant sur celle-ci.
De Poisson	Une distribution de probabilité discrète qui exprime la probabilité qu'un nombre donné d'événements se produise dans un intervalle fixe de temps ou d'espace si ces événements se produisent avec un taux moyen connu et de façon indépendante du temps écoulé depuis le dernier événement.
PPT/PPTX	Formats de présentations PowerPoint de Microsoft.
Technique d'analyse en composantes principales	Une procédure statistique utilisant une transformation orthogonale pour convertir un ensemble d'observations de variables éventuellement en corrélation en un ensemble de valeurs de variables non corrélées de façon linéaire appelées « composantes principales » (ou parfois, « modes principaux de variation »).
Fonction d'aperçu avant l'impression	Une fonction de logiciel permettant à un utilisateur de voir à quoi ressemblerait un document s'il était imprimé.
Couplage probabiliste	Une comparaison de plusieurs valeurs de champs de deux dossiers où chaque champ reçoit une pondération indiquant à quel point les deux valeurs de champs correspondent. La somme des pondérations des champs individuels indique la probabilité d'une correspondance entre deux dossiers.
Message-guide	Un caractère ou un message fournit par un système d'exploitation ou un programme pour indiquer qu'il est prêt à accepter une entrée.
PS	Format PostScript.
Interrogation	Une demande de données ou de renseignements dans un tableau d'une base de données ou dans une combinaison de tableaux.
Analyse des effets aléatoires	Une analyse des données hiérarchiques ou de panel lorsqu'il est présumé qu'il n'y a aucun effet fixe (cela permet les effets individuels).
Fonction d'échantillonnage de données d'échantillonnage d'événements rares	Un groupe de méthodes de simulation par ordinateur visant à échantillonner de manière sélective les régions « spéciales » de l'espace dynamique des systèmes qui visiteront peu probablement ces régions spéciales au moyen d'une simulation par

Terme	Définition
	force brute.
RCNet	Le réseau étendu (WAN) administré par Services partagés Canada (SPC) au nom de l'Agence du revenu du Canada (ARC).
Opération d'interrogation – Reclassification	Une opération pour modifier les attributs des données afin de redéfinir le type de données (p. ex., date, texte, numérique) ou de réattribuer des observations aux nouvelles sous-populations en fonction de nouveaux critères.
Tâche de couplage de dossiers	Une tâche analytique pour trouver des dossiers dans un ensemble de données qui renvoient à la même entité au sein de différentes sources de données (p. ex., fichiers de données, livres, sites Web et bases de données).
Opération d'interrogation – Sélection de dossiers	Une opération pour sélectionner les dossiers en fonction des conditions précisées.
Retour en arrière	Une opération qui renvoie la base de données à un état précédent.
Routeur	Un périphérique réseau qui achemine les paquets de données entre les réseaux informatiques.
RTF	Rich Text Format (format de texte enrichi)
Barre de défilement	Une barre verticale ou horizontale généralement située à l'extrême droite ou dans la partie inférieure d'une fenêtre qui permet à l'utilisateur de déplacer la zone de visualisation de la fenêtre vers le haut, vers le bas, vers la gauche ou vers la droite.
Technique d'association des séquences	Une forme particulière d'association des arguments qui s'appliquent aux caractères, aux tableaux et aux arguments de la structure des séquences.
SHP	Format Shapefile.
Rapprochement des similitudes	La reconnaissance de personnes semblables en fonction des renseignements connus à leur sujet. Si deux entités (produits, services, entreprises) sont semblables sur certains points, elles ont également d'autres caractéristiques en commun.
Échantillonnage aléatoire simple fonctionnel des données	La prise d'un sous-ensemble d'une population statistique dans lequel chaque membre du sous-ensemble a une probabilité égale d'être choisi.
Solaris	Système d'exploitation UNIX.
Solution	Série complète de composantes et de configurations de logiciels qui sont proposées en réponse à la présente demande de propositions. Tout élément qui n'est pas proposé et dont le prix n'est pas indiqué explicitement dans la réponse ne sera pas considéré comme faisant partie de la solution.
Opération d'interrogation – Tri	Opération plaçant les dossiers dans une séquence ordonnée en fonction de critères précisés.
SPC	Services partagés Canada.
Analyse statistique – Analyse canonique	Une méthode pour explorer les relations entre deux ensembles de variables multiples (vecteurs), toutes mesurées sur la même personne.
Analyse statistique – Analyse conjointe	Une technique statistique axée sur les enquêtes utilisée dans une étude de marché qui aide à déterminer quelle valeur les gens accordent à différents attributs (caractéristique, fonction, avantage) qui composent un produit ou un service individuel.
Analyse statistique – Analyse des correspondances	Une technique statistique qui fournit une représentation graphique des tableaux croisés (qui sont également connus sous le nom de « tabulations en croix » ou de « tableaux de contingence »).
Analyse statistique – Test F pour l'analyse de la variance	Un test par analyse de la variance à un facteur utilisé pour évaluer si les valeurs attendues d'une variable quantitative dans plusieurs groupes prédéfinis diffèrent les unes des autres.
Analyse statistique – Analyse factorielle	Un processus dans lequel les valeurs des données observées sont exprimées en tant que fonctions d'un nombre de causes possibles afin de trouver lesquelles sont les plus importantes.
Analyse statistique – Test de Fisher (pour les variables nominales)	Un test statistique utilisé lorsqu'il y a deux variables nominales dans l'analyse des tableaux de contingence et des données catégorielles.
Analyse statistique – Analyse de la variance à plusieurs variables	Une analyse de la variance avec plusieurs variables dépendantes où l'analyse de la variance teste la différence entre les moyennes de deux ou de plusieurs groupes, tandis que l'analyse de la variance à plusieurs variables teste la différence dans deux

Terme	Définition
	ou plusieurs vecteurs de moyennes.
Analyse statistique – Analyse multidimensionnelle	Un processus d'analyse des données qui regroupe les données en deux catégories : les dimensions et les mesures de données.
Analyse statistique – Régression multiple	Un modèle de régression où de multiples variables ou fonctions dépendantes sont des combinaisons linéaires de paramètres.
Analyse statistique – Analyse multivariable	Toute technique statistique utilisée pour analyser des données qui proviennent de plus d'une variable. Essentiellement, cela mimique la réalité où chaque situation, produit ou décision implique plus d'une seule variable.
Analyse statistique – Analyse non paramétrique	Analyse qui ne présume pas que les données de l'échantillon proviennent d'une population qui suit une distribution de probabilité en fonction d'un ensemble établi de paramètres.
Analyse statistique – Test à un ou à deux échantillons (tests z et t)	Un test t utilisé pour évaluer la moyenne d'une population par rapport à une norme ou comparer les moyennes de deux populations si vous ne connaissez pas l'écart-type des populations et si vous avez un échantillon limité ($n < 30$). Un test z est utilisé si l'écart-type des populations est connu.
Analyse statistique – Analyse des équations structurelles	Une technique d'analyse statistique multidimensionnelle qui est utilisée pour analyser les relations structurelles. Cette technique est une combinaison de l'analyse factorielle et de l'analyse de régression multiple. Elle est utilisée pour analyser les relations structurelles entre des variables mesurées et des traits psychologiques latents.
Analyse statistique – Analyse de survie	Un ensemble de méthodes d'analyse de données où la variable réponse correspond au temps jusqu'à ce qu'un événement d'intérêt se produise.
Classifieur statistique	Un attribut ou algorithme qui détermine les sous-populations auxquelles appartient une observation donnée.
Échantillonnage fonctionnel des données stratifiées	Un processus qui consiste à diviser les membres de la population en sous-groupes homogènes avant l'échantillonnage.
Cartographie des rues	L'utilisation d'une carte et de sources de données liées aux adresses pour associer les enregistrements de la base de données aux coordonnées géographiques, aux adresses municipales, aux zonages municipaux, aux circonscriptions électorales, et à d'autres couches de données géographiques.
Opération de recherche par chaînes de caractères	Une opération permettant de trouver des valeurs de texte précises dans une source de données.
Données structurées	Renseignements très organisés qui pourraient être inclus sans heurt dans une base de données relationnelle et facilement recherchés par des algorithmes simples de moteurs de recherche ou d'autres opérations de recherche.
Analyse des données d'enquête	Un processus qui comprend la validation des données, le partitionnement des réponses, le codage, l'analyse standard et l'analyse des données ordinales et nominales.
Échantillonnage fonctionnel systématique des données	Un type de méthode d'échantillonnage probabiliste selon lequel les membres de l'échantillon qui proviennent d'une plus grande population sont choisis à partir d'un point de départ aléatoire et avec un intervalle périodique fixe.
Tâche	Une demande de données ou de renseignements dans un tableau d'une base de données ou dans une combinaison de tableaux.
Autorité technique	Le représentant de l'ARC pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat.
TEX	Format de fichier de composition LaTeX.
TIFF	Tagged Image File Format.
Analyse de séries chronologiques	Analyse d'une population constante sur plusieurs intervalles de temps pour observer les modifications significatives au fil du temps.
Analyse des calendriers	Un outil utilisé dans divers types d'enquêtes. Il est souvent utilisé pour répondre aux questions sur le moment où un ordinateur est utilisé ou les événements qui ont eu lieu avant ou après une activité donnée.

Terme	Définition
Opération d'interrogation – Transposer	Une opération servant à restructurer un tableau en convertissant les valeurs de données en catégories de données ou vice versa.
Modèles des effets des traitements	Effet de causalité d'une variable binaire (0–1) sur une variable réponse d'intérêt scientifique ou politique.
Tendance	Une tendance d'évolution progressive dans une condition, un résultat ou un processus, ou une moyenne ou tendance générale d'une série de points de données pour aller dans une certaine direction au fil du temps.
TXT	Fichier texte.
Fonction d'annulation de commande	Une fonction qui permet d'annuler l'action d'une commande antérieure.
Uniforme	Une distribution ayant une probabilité constante.
Union	Une combinaison d'ensembles de résultats de deux instructions de choix ou plus.
Données non structurées	Les renseignements qui n'ont pas un modèle de données prédéfini ou qui ne sont pas organisés de façon prédéfinie.
URL	Localisateur de ressources uniforme.
UTF-8	Unicode Transformation Format.
Fournisseur	Le soumissionnaire retenu une fois que le processus de sélection soit terminé.
Versionnage	Le processus d'attribution de noms ou de numéros de version unique à des états uniques.
LAN virtuel	Réseau local virtuel.
RPV	Réseau privé virtuel.
RE	Réseau longue portée.
Capacité d'exploration sur le Web	La capacité à naviguer dans le World Wide Web de façon méthodique et automatisée.
De Weibull	Un type de distribution utilisé dans l'analyse de données de fiabilité et de survie en raison de sa polyvalence et qui peut être utilisé pour modéliser différentes situations de vie.
Échantillonnage fonctionnel des données pondérées	Une méthode utilisée pour rajuster les résultats d'une étude en vue de les rapprocher de ce qui est connu au sujet d'une population.
Assistant	Une fonction d'aide d'un progiciel qui permet d'automatiser les tâches complexes en posant à l'utilisateur une série de questions faciles à répondre.
WWW	World Wide Web.
XLS/XLSX	Formats de feuille de calcul Microsoft Excel.
XML	Format du langage de balisage extensible.