GUIDE DES PRINCIPES

Technologies de l'information

Novembre 2023

Table des matières

Introduction **5**

Principes directeurs **7**

Utilisation du guide **9**

1 Accompagner le virage numérique **11**

- **1.1 Concevoir des solutions évolutives et pérennes** 13
- **1.2 Planifier systématiquement l'intégration** 14
- **1.3 Considérer les données comme un actif** 15
- **1.4 Implanter la connectivité constante** 17

2 Investir stratégiquement en TI **19**

- **2.1 Réutiliser, acquérir, développer** 21
- **2.2 Préconiser l'infonuagique** 22
- **2.3 Limiter la diversité technologique** 23

3 Asseoir une saine gestion **25**

- **3.1 Adopter une perspective globale** 27
- **3.2 Éviter la dénaturation de logiciels** 28
- **3.3 Favoriser la maintenabilité** 29

4 Respecter les normes, les lois et obligations **31**

- **4.1 Assurer la continuité des affaires** 33
- **4.2 Sécuriser les actifs informationnels** 34
- **4.3 Fournir des infrastructures technologiques adéquates** 36
- **4.4 Respecter les exigences en matière d'accessibilité** 37

5 Maximiser l'expérience client **39**

- **5.1 Répondent aux besoins de nos clients** 41

Lexique **42**

Introduction

Pourquoi un guide, sa portée, son rôle?

L'environnement technologique du transport en commun est actuellement en profonde mutation. La quantité et la diversité des informations générées, consommées et traitées à l'aide des systèmes informatiques des sociétés de notre secteur d'activité atteignent aujourd'hui un sommet sans précédent et sont en constante augmentation.

De plus, la diversité des intervenants actuels et potentiels impliqués dans la chaîne informationnelle entourant les sociétés de transport en commun n'a jamais été aussi riche que maintenant. La gamme de services applicatifs disponibles couvre un large éventail, incluant les applications pour téléphone intelligent, les objets de télémétrie connectés, l'infonuagique et autres technologies à venir. Cette évolution apporte son lot de défis au niveau de l'intégrité, de la protection et de la disponibilité de l'information.

Pour adresser ces nouvelles réalités, il paraît nécessaire pour l'organisation de se doter d'un guide pour fixer des balises orientant les décisions en lien avec les technologies de l'information (TI). Le présent document émane de cette volonté et se veut une référence pour faire évoluer les pratiques et façons de faire.

Plus concrètement, le rôle de ce guide consiste à accompagner les intervenants dans les processus de planification, conception, déploiement, évolution et maintien des différents systèmes d'information présents ou à déployer au sein de l'organisation.

Vision

Les technologies de l'information constituent un des éléments clés pour assurer le bon fonctionnement d'un système de transport en commun. Elles sont notamment utilisées pour fournir de l'information à la clientèle, planifier et optimiser les opérations et livrer le service. Parmi celles-ci, on peut penser à l'utilisation des systèmes embarqués, à l'Internet des objets, aux mégadonnées, à l'intelligence artificielle et à l'apprentissage profond.

Elles joueront aussi un rôle de premier plan dans la transformation de l'organisation vers l'adoption de la mobilité intégrée et sur demande, deux éléments centraux du plan stratégique du Réseau de transport de la Capitale (RTC).

Nous souhaitons donc faire en sorte qu'elles soient efficaces, robustes, évolutives et bien arrimées aux besoins de l'organisation qui sont en perpétuelle mouvance.

Mission et valeurs

Le RTC a pour mission d'assurer la mobilité des personnes sur son territoire, en offrant du transport collectif et en favorisant l'intégration de différentes solutions de déplacement.

Les valeurs du RTC sont la collaboration, le respect, l'ouverture, l'innovation et l'excellence. Celles-ci sont au cœur du présent guide, qui soutient :

> la collaboration, en faisant preuve de transparence dans la communication de ses orientations et en visant la mise en place d'un environnement de travail moderne;

> le respect, en favorisant le bon fonctionnement des systèmes utilisés par les employés, les clients et les partenaires, conformément aux attentes, en plus d'assurer la confidentialité de l'information sensible;

> l'ouverture, en mettant en place des solutions capables d'évoluer pour répondre aux besoins futurs;

> l'innovation, en offrant des bases technologiques solides et un environnement collaboratif riche;

> l'excellence, en se basant sur des normes et pratiques reconnues pour créer un environnement informatique fiable, stable, performant et sécuritaire.

Le guide veut, par ailleurs, assurer une rigueur et une uniformité, en présentant une série de principes directeurs applicables à l'ensemble des éléments de l'écosystème des technologies de l'information et des actifs informationnels de l'organisation.

Principes directeurs

Un principe directeur en technologie de l'information est un énoncé qui oriente la prise de décision en matière de conception et de mise en œuvre des infrastructures, des systèmes d'information, et plus globalement des actifs informationnels de l'organisation. Lorsque considérés comme un tout et appliqués rigoureusement, les principes permettent d'augmenter la cohérence et la qualité des solutions technologiques.

Afin de soutenir l'organisation dans l'atteinte de ses objectifs, les principes directeurs doivent s'aligner avec la mission et le plan d'entreprise ainsi qu'avec le plan des technologies de l'information. À cette fin, les principes énoncés dans le présent guide sont divisés en cinq catégories.

1. Accompagner le virage numérique

Le RTC veut se positionner pour tirer profit des changements qu'entraîne l'ère numérique. Les principes de cette catégorie visent la mise en place de solutions évolutives et connectées, ainsi que des outils de travail modernes et soutenant la collaboration et l'efficacité.

2. Investir stratégiquement en TI

Les principes de cette catégorie orientent les décisions d'investissement en technologie afin d'en retirer le maximum et de développer l'agilité organisationnelle.

3. Asseoir une saine gestion

Les principes de cette catégorie rappellent l'importance d'accroître la rigueur et d'adopter une perspective plus large qui inclut, au nombre des parties prenantes, tant les différents secteurs d'affaires que les équipes TI.

4. Respecter les normes, les lois et obligations

Comme toute organisation, le RTC est soumis à diverses lois et obligations, ainsi qu'à des attentes publiques en matière de bonne gestion. Les règles de cette catégorie visent à appliquer de bonnes pratiques au cadre technologique.

5. Maximiser l'expérience client

Les principes de cette catégorie rappellent l'importance de faire évoluer les solutions technologiques de manière à maximiser l'expérience client.

Pour conserver sa pertinence et évoluer selon les besoins de l'organisation, ce guide sera révisé et ajusté annuellement ou au besoin.

Utilisation du guide

Ce guide regroupe les principes directeurs qui orientent les décisions en matière de technologies de l'information.

Chacun des principes directeurs est présenté de la façon suivante :

1. Une description

Un résumé des fondements du principe.

2. Une justification

Une présentation des bénéfices à adhérer au principe ou des risques à l'ignorer.

3. Les implications

Un inventaire des prérequis nécessaires pour considérer que le principe est mis en œuvre dans l'organisation.
Ces prérequis sont applicables pour l'ensemble des secteurs de l'organisation.
En quelque sorte, les implications peuvent être considérées comme un reflet des impacts du principe sur les décisions d'ordre technologiques.

De plus, un lexique proposant une définition aux termes spécialisés est disponible à la fin du présent guide.

1

Accompagner le virage numérique

1.1 Concevoir des solutions évolutives et pérennes

Description

Lors de la conception ou de l'évolution des solutions technologiques, s'assurer que toute décision est basée sur une vision à long terme. Les solutions mises en place doivent avoir la capacité de répondre aux exigences actuelles et de s'adapter aisément aux besoins futurs.

Justification

Une solution efficace doit être capable de soutenir l'évolution des besoins opérationnels. Des choix évolutifs permettent un meilleur retour sur les investissements technologiques.

Implications

> Les décisions d'investissements technologiques doivent s'inscrire dans une planification qui tient compte de l'ensemble des besoins organisationnels, présents et futurs.

> Les investissements technologiques doivent être contrôlés pour préconiser les solutions technologiques porteuses et éviter d'investir dans des actifs technologiques désuets.

> Les **solutions modulaires** doivent être fortement favorisées, car elles offrent une possibilité d'extension pour s'adapter à l'évolution des besoins.

> La capacité à évoluer et les enjeux de mise à niveau doivent faire partie des critères d'évaluation des solutions.

> Les solutions doivent être construites selon les standards reconnus et ouverts.

> Les solutions doivent reposer sur des technologies reconnues et pour lesquelles une assistance technique est facilement accessible.

> Il faut proscrire les solutions d'affaires basées sur des **outils de bureautique**.

1.2 Planifier systématiquement l'intégration

Description

Toute initiative qui introduit ou modifie un composant applicatif doit soutenir l'**interopérabilité** en prenant en charge, dès la phase de conception, l'ensemble des points d'intégration nécessaires.

Justification

Une **intégration** bien planifiée accroît la qualité des données et facilite les échanges, tant à l'interne (entre applications du RTC) qu'à l'externe (avec les clients et partenaires). Elle permet aussi d'éviter la mise en place de solutions incomplètes et la multiplication des versions d'une même **donnée**.

Implications

> L'intégration automatisée doit être préférée à la duplication manuelle de données et être planifiée dès la conception des solutions.

> Une cartographie des points d'intégration doit être constituée et tenue à jour.

> Lors du choix de composants logiciels, s'assurer de la disponibilité d'**API** ou de mécanismes d'intégration alignés sur des standards reconnus et éprouvés. Ces derniers doivent répondre à l'ensemble des besoins en échange de données (incluant le temps réel).

> Aucun produit commercial ne doit être **dénaturé** pour fin d'intégration, et ce, afin d'éviter les barrières à la mise à jour.

> Il faut éviter les approches d'intégration basées sur la prolifération des copies de données dans de multiples dépôts.

> Lors de la conception de solutions applicatives, il faut éviter les **couplages forts**; préconiser plutôt les bonnes pratiques en matière de découpage des composants informatiques.

1.3 Considérer les données comme un actif

Description

Les **données** sont des actifs de grande valeur au sein de l'organisation. Une gouvernance de la donnée dans sa forme corporative est en place et s'assure de leur disponibilité, leur intégrité et leur confidentialité.

Justification

Une gestion efficace des données est primordiale pour soutenir la prise de décision de qualité, stabiliser et optimiser le déroulement des opérations, établir des partenariats efficaces et préserver l'image publique du RTC.

Implications

> Les données doivent être inventoriées et catégorisées.

> Les données opérationnelles sont utilisées pour assurer le bon fonctionnement de l'ensemble du service du RTC. Leurs disponibilités sont essentielles pour la bonne tenue des opérations.

> Les données informationnelles sont utilisées pour alimenter les différents rapports et tableaux de bord de l'organisation. Elles sont non critiques pour le déroulement des opérations.

> Les données doivent faire l'objet d'une gestion appropriée à leur catégorisation en matière de stockage, de protection, de conservation et de contrôle des échanges automatisés.

> Les données doivent être adéquatement documentées, notamment au niveau des dictionnaires, du stockage, des métadonnées, des modèles relationnels et des flux d'échange.

> Chaque **donnée clé** de l'organisation doit être sous la responsabilité d'une direction propriétaire, gardienne de sa véracité. Cette dernière doit être identifiée avant la mise en place du système informationnel qui la génère.

> Les règles de transformation de données appliquées par un composant technologique doivent être établies avec le propriétaire et documentées clairement.

> Le cycle de vie des données doit être géré adéquatement, selon le contexte, les normes du RTC et le besoin, notamment en matière de conservation et de destruction.

> Les tableaux de bord corporatifs doivent contenir des **indicateurs clés de performance (ICP)** et doivent mesurer l'atteinte des objectifs stratégiques du RTC. L'ergonomie est réfléchie pour faciliter l'expérience utilisateur et limite le nombre de visuels à l'explication de la performance de l'ICP.

> Le déploiement d'un ICP doit se faire par l'équipe responsable et doit être approuvé par le propriétaire de la donnée afin d'en assurer la véracité et une saine gestion.

1.4 Implanter la connectivité constante

Description

L'environnement technologique doit être planifié et conçu de manière à offrir un environnement moderne et accessible de partout.

Justification

La connectivité est un pilier pour la collaboration et la prise de décision efficace et rapide, tant au niveau stratégique qu'opérationnel. L'implantation de mesures favorisant un environnement dynamique et moderne améliore la réactivité et la circulation de l'information.

Implications

> Lors de la conception d'une solution, il faut considérer systématiquement les besoins d'utilisation à l'extérieur des murs du RTC.

> Les objets connectés doivent aussi être considérés lors de la définition des besoins de connectivité.

> Il faut favoriser les solutions qui répondent aux besoins de mobilité, par exemple en étant accessibles via l'Internet.

> Il faut favoriser les solutions qui offrent des mécanismes d'authentification intégrés, ouverts et reposants sur des standards.

> L'accès aux solutions du RTC de l'extérieur ou en dehors des heures régulières de bureau doit être planifié dès la conception de la solution et peut nécessiter un ajustement au niveau de service prévu.

> Les solutions devant être accessibles de partout et en tout temps doivent offrir un soutien approprié.

> Les solutions connectées doivent se conformer aux directives et mécanismes de gouvernance en place au RTC.
.

2

Investir stratégiquement en TI

2.1 Réutiliser, acquérir, développer

Description

Lorsqu'une nouvelle solution technologique est nécessaire, ou qu'une solution technologique doit être remplacée, il faut s'assurer d'abord de réutiliser ce qui est déjà en place et de s'aligner avec le présent guide. Si la réutilisation n'est pas possible, il faut favoriser l'utilisation d'une solution commerciale et ne recourir au développement qu'en dernier recours.

Justification

Une approche favorisant la réutilisation et les solutions commerciales permet un meilleur contrôle des coûts de mise en œuvre et d'exploitation. De plus, les solutions commerciales permettent un alignement avec les meilleures pratiques.

Implications

> Une architecture fonctionnelle et applicative doit être mise en place et entretenue afin de connaître ce qui est disponible.

> Les solutions doivent être conçues et documentées de manière à favoriser leur réutilisation.

> Lorsque la réutilisation d'un composant existant n'est pas possible, les solutions commerciales doivent être préférées au développement maison.

> L'adaptation d'un processus à une solution commerciale doit toujours être préférée à un développement maison. À cette fin, il est nécessaire de réévaluer tout besoin énoncé.

> Lorsque le développement ne peut être évité, il faut utiliser les plateformes de développement, langages et approches soutenues par le RTC.

> Tout changement technologique doit être considéré comme une opportunité d'adhérer à ce principe.

2.2 Préconiser l'infonuagique

Description

Lorsqu'un nouveau besoin fonctionnel doit être pris en charge ou lors d'un remplacement applicatif, prioriser les services **infonuagiques** avant d'élaborer des solutions hébergées à l'interne.

Justification

S'aligner sur cette tendance du marché amène plusieurs bénéfices, dont une possibilité de mise en service rapide et une capacité de s'ajuster facilement à la variation des besoins de capacité technologique. Cela permet aussi de bénéficier de l'expertise du fournisseur et de sa prise en charge systématique des outils, en plus de faciliter l'évolution part des mises à jour rendues disponibles automatiquement par les fournisseurs de ce type de solution.

Implications

> Lors d'un choix ou renouvellement de solution, il faut prioriser les approches « **software as a service** » et considérer les approches « **plateform as a service** » et « **infrastructure as a service** ».

> Favoriser les services partagés offerts par les partenaires du RTC, tels que le Centre d'acquisitions gouvernementales (CAG) ou la Ville de Québec.

> Les solutions infonuagiques retenues doivent répondre aux exigences définies par l'organisation.

> Il faut proscrire la personnalisation des solutions infonuagiques, notamment sur le plan des fonctionnalités, afin de maximiser les bénéfices et de faciliter l'évolution.

> Lors de la sélection, il faut tenir compte de la maturité des solutions infonuagiques et de la capacité de soutien du fabricant, tant au niveau de service que de l'expertise des fournisseurs évalués.

2.3 Limiter la diversité technologique

Description

Les infrastructures, outils technologiques et applications doivent être sélectionnés et gérés de façon à limiter la diversité, soit la quantité de technologies équivalentes au sein du RTC.

Justification

Le contrôle de la diversité technologique permet de rationaliser les coûts d'exploitation et de favoriser le développement d'expertise et de processus d'entretien uniformes.

Implications

> Il faut mettre en place et entretenir une architecture des technologies disponibles pour permettre l'identification rapide des capacités existantes et du potentiel de leur réutilisation.

> Lorsque la réutilisation de composants déjà mis en œuvre et maîtrisés par les équipes TI permet de répondre à de nouveaux besoins d'affaires, il faut la favoriser à l'introduction de nouvelles technologies.

> Le retrait d'une technologie ou d'une application doit être planifié et réalisé par le projet qui a la responsabilité de son remplacement.

> Le cycle de vie des actifs technologiques doit être géré de façon à pouvoir prendre en charge l'évolution des besoins d'affaires.

> L'introduction de toute nouvelle technologie doit être précédée d'une analyse des équipes TI, qui évaluent notamment la pertinence, la capacité de prise en charge et les coûts de maintenance.

> Les actifs technologiques encore d'actualité doivent être tenus à jour, et ce, pour éviter que leur désuétude mène à l'introduction de technologies supplémentaires pour répondre aux nouveaux besoins.

3

Asseoir une saine gestion

3.1 Adopter une perspective globale

Description

Une solution applicative doit tendre à offrir une expérience d'utilisation efficace et fluide. Pour ce faire, elle doit être conçue de manière à considérer l'ensemble des parties prenantes qui l'utiliseront, autant dans leurs tâches opérationnelles qu'en appui à la prise de décision.

Justification

L'application d'une perspective globale lors de la conception d'une solution informatique maximise l'expérience d'utilisation, en plus de réduire les imprévus lors de la réalisation de projets.

Implications

> Il faut concevoir les solutions en considérant les besoins de l'ensemble des parties prenantes.

> Il faut favoriser les solutions commerciales qui offrent des outils d'intelligence d'affaires et de création de rapports pour accroître l'autonomie des utilisateurs.

> Il faut s'assurer que chaque solution comporte une documentation de pilotage et d'utilisation qui respecte les pratiques et normes en place.

> Il faut planifier un déploiement graduel des fonctionnalités des nouveaux systèmes pour en faciliter l'appropriation par les utilisateurs et les équipes TI.

3.2 Éviter la dénaturation de logiciels

Description

Les solutions commerciales ne doivent pas être **dénaturées** dans le but d'en modifier le comportement ou l'architecture.

Justification

La **dénaturation** des solutions commerciales rend difficile, voire impossible, la mise à niveau et l'évolution de ces solutions. Ceci contribue à augmenter les coûts d'exploitation et, à terme, à dégrader l'expérience des utilisateurs.

Implications

> Les solutions commerciales doivent être configurées et paramétrées selon les règles du fabricant.

> Lors de la conception d'une solution incluant un produit commercial, il faut viser l'adaptation du processus au produit et non le contraire.

> Il faut limiter les demandes de changement soumises aux fabricants de solutions commerciales. Tout changement augmente la complexité et retarde l'adoption de bonnes pratiques.

> Lorsqu'un changement à une solution commerciale est jugé indispensable, s'assurer qu'elle est prise en charge et adéquatement documentée par le fournisseur de la solution.

> Toute dénaturation existante doit être réévaluée lors de la mise à niveau ou le remplacement d'une solution.

3.3 Favoriser la maintenabilité

Description

La conception, la planification et le déploiement des solutions doivent tenir compte des besoins des équipes TI.

Justification

La disponibilité et la stabilité des solutions sont fortement influencées par la capacité des équipes TI à en assurer le soutien, la maintenance et l'évolution.

Implications

> Les équipes TI doivent être parties prenantes dans le choix et la conception des solutions technologiques.

> Une documentation technique, couvrant notamment les prérequis, le processus de déploiement et le diagnostic des problèmes, doit être rendue disponible pour chacune des solutions.

> Les solutions doivent être conçues pour être « bavardes », soit permettre la journalisation et fournir des messages d'erreurs accessibles et simples à interpréter par les équipes TI.

> Les solutions doivent offrir la capacité de mesurer leur l'état de santé, notamment en pouvant se connecter aux outils de surveillance et d'alerte en place dans l'organisation.

> La **portabilité** doit faire partie des critères de sélection d'une solution pour garantir une flexibilité au niveau du déploiement.

> Les équipes TI doivent être autonomes en matière de déploiement local, via notamment la capacité d'automatisation des installations sur les postes des utilisateurs.

> Les solutions doivent être compatibles avec l'environnement technologique du RTC.

> Il faut s’assurer que les solutions peuvent être déployées sur des environnements technologiques distincts de la production, et ce, afin de permettre la réalisation des activités d’essais, d’évolution et de formation sans perturber les activités opérationnelles.

4

Respecter les normes, les lois et obligations

4.1 Assurer la continuité des affaires

Description

Les moyens nécessaires pour favoriser la continuité des opérations de l'organisation en cas de défaillance des actifs technologiques doivent être planifiés et mis en œuvre.

Justification

La non-disponibilité des outils technologiques peut empêcher le RTC de livrer une pleine prestation de service et de réaliser sa mission. Elle entraîne aussi un risque d'entacher son image en raison de la perception des utilisateurs et citoyens à l'égard de l'organisation.

Implications

> Pour chacun des actifs technologiques, un responsable des lignes d'affaires doit clairement être identifié.

> Une criticité et un niveau de service doivent être convenus entre le responsable des lignes d'affaires, l'équipe des TI et le fabricant, et ce, pour tous les actifs technologiques.

> Il faut déployer, avant la mise en œuvre, la capacité en ressources humaines et matérielles des TI pour soutenir le niveau de service convenu.

> Il faut prévoir, dès la définition de la solution, des mécanismes manuels ou automatisés permettant de poursuivre les opérations en cas de défaillance et de s'assurer de leur mise en œuvre et de leur bon fonctionnement.

> Les moyens mis en place pour assurer la continuité des affaires doivent être cohérents avec le plan de continuité du service.

> Tout moyen mis en place pour assurer la continuité des affaires doit pouvoir être testé dans un contexte de simulation et entretenu pour en assurer la pertinence et l'efficacité.

4.2 Sécuriser les actifs informationnels

Description

Des moyens de sécurité physique et de contrôle des accès aux actifs technologiques, adaptés au contexte, doivent être planifiés et mis en œuvre.

Justification

Une sécurité technologique adéquate respecte les principes élémentaires de disponibilité, d'intégrité et de confidentialité. Elle contribue ainsi à réduire les risques qui pourraient nuire à l'image publique du RTC.

Implications

> Tout système doit faire l'objet d'une analyse exhaustive des risques, conduite lors de la conception ou d'initiatives d'évolution. Les équipes TI doivent être impliquées dans cette analyse.

> Les accès aux environnements et aux données de production doivent être contrôlés selon le niveau de risque, incluant ceux pour les acteurs internes et les consultants. Ceci peut inclure, notamment, l'utilisation d'environnements d'essais cloisonnés, la dépersonnalisation ou le **masquage des données**.

> L'accès physique aux équipements doit être adapté au niveau de risque identifié.

> Les mécanismes de défense du périmètre réseau nécessaires doivent être mis en place préalablement aux solutions qu'ils sécurisent.

> L'organisation doit définir et maintenir des normes et des exigences minimales en matière de cybersécurité, confidentialité, conformité et protection des renseignements personnels basées sur les meilleures pratiques et les lois en vigueur, et les appliquer systématiquement à toutes les solutions qu'elle désire déployer.

> Les solutions progiciels déployées doivent rencontrer les normes et exigences du RTC en matière de cybersécurité, confidentialité, conformité et protection

des renseignements personnels tout en respectant les lois s'appliquant.

> Lorsque le contexte l'exige, les solutions mises en place doivent favoriser l'**irrévocabilité**, en prenant en charge un niveau adéquat de journalisation des accès et des actions effectuées par les utilisateurs tout en permettant l'exportation des journaux vers un système de gestion de l'information et des évènements de sécurité (SIEM).

4.3 Fournir des infrastructures technologiques adéquates

Description

Les infrastructures technologiques doivent permettre le bon fonctionnement des systèmes d'information, tant au niveau de leur performance et disponibilité que de leur sécurité et stabilité.

Justification

Les nouveautés technologiques (infonuagique, objets connectés, etc.) sollicitent de plus en plus les infrastructures technologiques et de télécommunication, en plus d'induire de nouveaux enjeux en matière de sécurité. Le RTC a une responsabilité opérationnelle à ce niveau et se doit de mettre en place et de faire évoluer les infrastructures et composants logiciels pour assurer un service fiable et de qualité.

Implications

> Il faut comprendre et tenir compte des implications liées aux orientations stratégiques du RTC pour planifier l'évolution du parc d'infrastructures technologiques.

> Il faut planifier et mettre en place les infrastructures et liens de télécommunication appropriés pour assurer le bon fonctionnement des solutions déployées avant leur mise en œuvre.

> Il faut planifier et mettre en place la capacité de redondance requise pour assurer le bon fonctionnement des opérations critiques du RTC, même en cas de défaillance technologique.

> Il faut réviser continuellement les besoins et planifier les évolutions requises pour soutenir la qualité du service, tant pour les infrastructures que pour les contrats de service qui y sont liés.

4.4 Respecter les exigences en matière d'accessibilité

Description

La conception des systèmes doit tenir compte, selon le contexte, des besoins des personnes en situation de handicap (malvoyantes ou malentendantes, par exemple), ayant des limitations (motrices ou cognitives, par exemple) ou n'étant pas familières avec la technologie.

Justification

Le RTC a une responsabilité sociale en matière d'accessibilité, définie dans ses orientations. De plus, les mesures d'accessibilité permettent de répondre aux besoins d'un groupe grandissant de personnes non handicapées, mais présentant des limitations. En tenir compte permet d'offrir une meilleure expérience d'utilisation.

Implications

> Établir, dès la conception, les besoins en matière d'accessibilité des utilisateurs, incluant les utilisateurs internes.

> Lorsqu'il est approprié de mettre en place des mesures d'accessibilité applicatives, utiliser les pratiques reconnues (exemples : **WCAG 2.0**, **SGQRI 008**).

> Le choix de solutions commerciales doit aussi tenir compte des besoins en matière d'accessibilité identifiés préalablement.

> Il faut concevoir des solutions intuitives et simples ainsi que des options de contournement aux outils technologiques pour offrir à l'ensemble des utilisateurs une expérience conviviale.

5

Maximiser l’expérience client

5.1 Répondre aux besoins de nos clients

Description

L'évolution ou l'implantation de nouvelles solutions technologiques, doit être basée sur les besoins de notre clientèle. Elle peut aussi provenir d'une initiative des TI si cette dernière est en lien avec les stratégies d'affaires du RTC.

Justification

Une solution technologique qui tient compte des besoins et des préférences de nos clients leur offrira un bénéfice direct. De même, une solution technologique qui émane d'un besoin technologique en lien avec nos stratégies d'affaires offrira elle aussi un bénéfice (direct ou indirect) à nos clients. Suivre une tendance technologique est inapproprié si cette dernière n'apporte aucun bénéfice (direct ou indirect) au client.

Implications

> Offrir au client une accessibilité qui répond à ses attentes et préférences, en utilisant l'ensemble des moyens de communication disponibles (Web, réseaux sociaux, mobiles, etc.), tout en respectant l'ensemble des principes du présent guide.

> Offrir une expérience client uniforme en assurant la cohérence dans tous les outils et applications de l'entreprise.

> Limiter le nombre d'outils et applications disponibles et prioriser l'utilisation d'un guichet unique (mobilité intégrée).

Lexique

Actif informationnel

Toute ressource apportant des éléments d'information qui est utilisée par le RTC. Cela comprend notamment les informations, les documents, les bases de données, ou un ensemble de ces éléments acquis ou constitués au sein du RTC, qu'ils soient hébergés au RTC ou non.

Actif technologique

L'ensemble du matériel informatique, des logiciels et des services utilisés pour la collecte, le traitement et la transmission des Actifs informationnels. Cela comprend notamment les postes de travail, téléphones, tablettes, claviers et autres périphériques d'entrée ou de sortie des données. Les logiciels incluent notamment les logiciels de traitement de texte, systèmes d'exploitation des postes de travail, serveurs et équipement informatiques, progiciels métiers, outils de gestion réseaux, outils de développement, didacticiels et pilotes de périphériques.

API

De l'anglais « Applications Programming Interface », interface de programmation qui permet de se brancher à une application pour en extraire des données.

Couplage fort

Type de relation où des composants informatiques sont très liés entre eux en raison du type d'intégration utilisé. Un couplage fort complique le remplacement ou la mise à niveau des composants impliqués.

Dénaturation

Action de modifier une solution ou un logiciel, dans le but d'en changer l'architecture ou d'altérer son comportement en dehors des mécanismes de personnalisation prévus par son concepteur.

Donnée

Une donnée représente une pièce d'information manipulée par une application informatique. Les données peuvent être classées selon différentes catégories, en fonction de leur nature et de leur utilisation.

Donnée clé

La catégorie de donnée la plus critique est celle classifiée comme étant clé. Ces données sont au cœur de la mission d'une organisation et sont :

> requises pour la bonne marche des opérations de l'organisation;

> requises pour assurer l'intégrité financière de l'organisation;

> utilisés pour la prise de décision ayant des impacts importants.

Indicateurs clés de performance (ICP)

Mesure quantitative associée à un objectif stratégique de l'organisation permettant d'évaluer l'atteinte de cet objectif stratégique et d'en faire le suivi.

Infonuagique

Modèle informatique qui, par l'entremise de serveurs distants interconnectés par l'Internet, permet un accès à un bassin partagé de ressources informatiques, avec une facturation à la demande.

« Infrastructure as a service »

Type de service infonuagique pour lequel un fournisseur rend disponible, via l'Internet, des infrastructures technologiques sur lesquelles un client peut installer des plateformes et des applications et dont la facturation est ajustée selon la consommation.

Intégration

Action de créer d'une solution informatique robuste réunissant des composants provenant de différents fournisseurs (internes et externes), pour s'arrimer efficacement aux besoins des activités d'affaires.

Interopérabilité

Capacité qu'ont des applications informatiques de se connecter entre elles pour échanger des données et pour fonctionner ensemble.

Irrévocabilité

Caractère de ce qui ne peut pas être changé. Un exemple informatique pourrait toucher les transactions de paiement. Lorsqu'une transaction entre un client et un fournisseur est conclue, aucune des deux parties ne doit être en mesure de supprimer les traces de son action.

Masquage des données

Technique qui consiste à cacher des sections sensibles de données pour protéger la vie privée ou la confidentialité de certaines informations. Par exemple, on peut masquer les noms et numéros d'assurance sociale d'une base de données utilisée pour des essais.

Outils de bureautique

Outils servant à accomplir des tâches liées aux techniques de production et d'échange de documents comme le traitement de texte, les tableurs ou la messagerie électronique.

« Plateform as a service »

Type de service infonuagique pour lequel un fournisseur rend disponible, via l'Internet, une plateforme d'exécution (infrastructures et système d'exploitation, par exemple) pour y installer des applications et dont la facturation est ajustée selon la consommation.

Portabilité

Capacité d'une application à pouvoir être déplacée aisément d'un environnement à un autre (par exemple, déploiement depuis les serveurs de l'organisation vers des serveurs en mode infonuagique).

SGQRI 008

Ensemble des standards du gouvernement du Québec sur l'accessibilité du Web.

« Software as a service »

Type de service infonuagique pour lequel les logiciels sont hébergés à l'extérieur de l'organisation, sur les infrastructures d'un fournisseur et dont la facturation est ajustée selon la consommation.

Solutions modulaires

Solution bâtie à partir de composants (modules) qui peuvent aisément être testés séparément, assemblés puis remplacés indépendamment, lorsque requis.

WCAG 2.0

De l'anglais « Web Content Accessibility Guidelines », ensemble des recommandations internationales en matière d'accessibilité.