



4.18 Plan directeur en ressources informationnelles (PDRI)

(Résolution : CC. 2020-007)



COMMISSION SCOLAIRE DES ÎLES

TABLE DES MATIÈRES

OBLIGATIONS LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES	3
SECTION 1	
VISION DE LA CONTRIBUTION DES RESSOURCES INFORMATIONNELLES	4
SECTION 2	
OPPORTUNITÉS DE PROJET	15
SECTION 3	
ADÉQUATION DE LA VISION DE LA COMMISSION SCOLAIRE DES ÎLES AVEC LES ORIENTATIONS ET LES DIRECTIVES.....	16
SECTION 4	
PRATIQUES DE GESTION DES RISQUES EN R.I.	18
SECTION 5	
PRATIQUES DE GESTION DE LA PERFORMANCE EN R.I.	19

OBLIGATIONS LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES

Le Plan directeur en ressources informationnelles (PDRI) de la Commission scolaire des Îles se veut conforme aux encadrements légaux en vigueur.

Ci-après, les extraits de lois et règlements relatifs à cette nouvelle obligation législative :

1. Extrait de la Loi portant sur la gouvernance et la gestion des ressources informationnelles des organismes publics et des entreprises du gouvernement (LGRI)¹ :

LGRI art. 13 : établir un plan directeur en ressources informationnelles qui détermine notamment ses stratégies et qui décrit leur adéquation avec les priorités stratégiques de l'organisme ainsi qu'avec les orientations visées au deuxième alinéa de l'article 21 (Adéquation entre la vision en RI de l'OP et la mise en œuvre des orientations du Conseil du trésor en matière de gestion des RI).

2. Extraits des règles relatives à la planification et à la gestion des RI² :

CHAPITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ORGANISMES PUBLICS

1 - Plan directeur en ressources informationnelles (art. 13, al. 1, par. 1° de la Loi)

5. Le plan directeur en ressources informationnelles (ci-après le « plan directeur ») d'un organisme public est un document de vision en appui à l'exercice de planification stratégique de l'organisme public. Chaque organisme public produit et maintient à jour un tel plan, lequel présente :

1° la vision de la contribution des ressources informationnelles de l'organisme public et des mesures qui en découlent à l'atteinte de ses priorités stratégiques, notamment ceux adoptés à son plan stratégique, le cas échéant;

2° les opportunités de projets envisagés comme levier de transformation au cours de la période couverte par le plan directeur, ainsi que les opportunités de création de valeur, de bénéfices, de partage et de mise en commun en matière de ressources informationnelles;

3° l'adéquation entre la vision en ressources informationnelles de l'organisme public et la mise en œuvre des orientations du Conseil du trésor en matière de gestion des ressources informationnelles prises en vertu de l'article 21 de la Loi, de même qu'avec les directives approuvées par le gouvernement en application de l'article 20 de la Loi;

4° les pratiques de l'organisme public en matière de gestion des risques;

5° les pratiques de l'organisme public en matière de gestion de la performance.

6. Le plan directeur est transmis par l'organisme public au dirigeant de l'information auquel il est rattaché, ainsi qu'au dirigeant principal de l'information au plus tard le 31 décembre de l'année au cours de laquelle il est produit ou mis à jour.

CHAPITRE IV

- Chaque organisme public devra transmettre son premier plan directeur au dirigeant de l'information auquel il est rattaché ainsi qu'au dirigeant principal de l'information au plus tard :
 - le 31 décembre 2019 pour les organismes visés aux paragraphes 4° à 5° du premier alinéa de l'article 2 de la Loi et qui ne sont pas visés au paragraphe 1° du présent article.

¹ <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/G-1.03>

² https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/ressources_informationnelles/cadre_reference/regles-relatives-planification-gestion-ressources-informationnelles.pdf

SECTION 1 – VISION DE LA CONTRIBUTION DES RESSOURCES INFORMATIONNELLES

Les ressources informationnelles doivent contribuer à l'atteinte des priorités stratégiques de la Commission scolaire des Îles, notamment celles adoptées au Plan d'engagement vers la réussite (PEVR) de la Commission scolaire.

1.1 Objectifs à atteindre

La vision de la contribution des ressources informationnelles de la Commission scolaire des Îles est d'atteindre les objectifs suivants :

- instaurer une gouvernance intégrée et concertée, fondée sur la préoccupation d'assurer des services de qualité aux élèves;
- optimiser les façons de faire en privilégiant le partage et la mise en commun du savoir-faire, de l'information, des infrastructures et des ressources;
- assurer une planification rigoureuse et transparente de l'utilisation des sommes consacrées aux ressources informationnelles favorisant notamment une gestion efficiente des fonds publics;
- favoriser les meilleures pratiques en matière de gestion de projets en ressources informationnelles.

1.2 Présentation du contexte de la Commission scolaire des Îles

1.2.1 Gouvernance

La Commission scolaire des Îles est administrée par un Conseil des commissaires représentant la population francophone des Îles-de-la-Madeleine. Son mandat est notamment de participer à la définition des orientations et des priorités de la Commission scolaire et d'être en vigie sur la réalisation des objectifs propres à sa mission et aux résultats visés. Il a aussi la responsabilité d'informer l'organisation sur les besoins et les attentes de la population.

Comité consultatif de gestion (CCG) : Pour mettre en œuvre les priorités de l'organisation, le Conseil des commissaires est soutenu par la direction générale qui est entourée d'une équipe de cadres de service et de directions d'établissement. On y retrouve deux types de services : administratifs et éducatifs. Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PEVR, les équipes des services éducatifs aux jeunes et aux adultes seront grandement sollicitées, compte tenu de leurs responsabilités en lien avec la réalisation de la mission d'une commission scolaire et leur soutien nécessaire à la réalisation de la mission des écoles et des centres (PEVR, p. 13).

1.2.2 Parties prenantes

Analyse sous l'angle des ressources informationnelles, la Commission scolaire des Îles est composée de :

- Cinq écoles primaires : 619 élèves (de la maternelle 4 ans à la 6^e année)
- Flottes de portables en classe ou sur chariots, ratio minimal d'un portable pour deux élèves (parfois un pour un)
 - Flottes de tablettes numériques dans deux écoles
 - Deux écoles : une tablette par élève
 - Aucun laboratoire

Une école secondaire : 435 élèves

- Classes-labo pour PPO et pour arts plastiques/infographie
- Laboratoire créatif (Fab-Lab) robotique, impression 3D, etc.
- Flottes de portables
- Flottes de ChromeBooks

Primaire-secondaire

- Flottes de portables pour élèves ayant des besoins d'aide techno (temps partiel)
- Environ 75 portables ou tablettes spécifiquement attribués à des élèves HDAA
- Environ 10 systèmes MF attribués spécifiquement à des élèves HDAA

Ratio élèves/portable d'environ 1,5 pour 1.

1.2.3 Canaux d'interactions

La Commission scolaire des Îles a à sa disposition

- Dix salles Zoom (vidéoconférence disponible dans tous les établissements) l'application de vidéoconférence Zoom aussi disponible sur 43 postes dont 20 licences Zoom Pro

Téléphonie IP et cellulaire

- 190 téléphones IP, soit tous les postes
- 293 interphones IP répartis dans les cinq établissements de la Commission scolaire
- Lignes régulières d'urgence dans certains établissements
- Cellulaires : cadres, services de garde, certains professionnels (psychosociaux) et l'équipe TI

Services en ligne et applications mobiles

- Portail intranet maison (Portail CSÎ), disponible en version mobile et PC
- Le site web sera reconstruit en 2019-2020

1.2.4 Moyens d'interactions

Internet

La Commission scolaire des Îles partage avec la Commission scolaire Eastern Shores et la Municipalité des Îles-de-la-Madeleine un réseau de fibre optique pour relier tous ses bâtiments entre eux. La vitesse du lien de fibre optique est de 1 Gb partagé entre les trois organismes. Ce réseau de fibre optique a été mis en place à l'aide d'une contribution financière de Villages branchés et est la propriété du Réseau intégré de communication électronique des Îles-de-la-Madeleine (RICEIM) qui, lui, est sous contrat avec Télébec. Un contrat de 20 ans a été signé entre les trois organismes et Télébec leur donnant accès au réseau.

La Commission scolaire des Îles possède une connexion au RISQ via son lien de fibre optique (Villages branchés), le réseau de Télébec, les câbles sous-marins du RICEIM, le réseau de Télus et le réseau collectif de la Gaspésie (RCGIM). La connexion à l'intra RISQ est de 1 Gb et l'accès à l'Internet commercial est de 300 Mb.

Médias sociaux

- Page Facebook CSÎ et certaines pages pour les écoles
- Outils numériques de communication avec les parents (exemples : SeeSaw, portail de la Commission scolaire)

Applications numériques

- Outils de collaboration entre les enseignants et les élèves (exemples : portail parents de la Grics, Mozaïk-Portail, Google Classroom)
- Google Éducation disponible pour tous
- Office 365 installé sur tous les postes

1.2.5 Volet pédagogique

Globalement, deux orientations du PEVR intègrent des objectifs précis liés à l'utilisation du numérique :

Secteur des jeunes

Le modèle de gestion pédagogique à la CSÍ inclut une direction unique SÉ au secteur des jeunes et aux technologies de l'information (TI). Cette intégration favorise le partage d'orientations communes par une équipe de développement pédagogique et technopédagogique. Le volet technologique fait partie intégrante du développement pédagogique et professionnel offert par l'équipe.

Secteur des adultes et de la formation professionnelle

FGA-FP

L'utilisation du numérique en apprentissage est en appropriation.

DEP en Pêche professionnelle

Mise à niveau majeure des postes servant à faire la simulation des fonds de pêche et des engins électroniques des bateaux.

1.2.6 Volet scolaire

Primaire :

Trois directions et une direction adjointe

Secondaire :

Une direction et une direction adjointe

Organisation scolaire :

Deux techniciens en organisation scolaire (TOS) au secteur des jeunes et 0,6 technicien en organisation scolaire en FGA-FP

Transport scolaire :

Aucun soutien numérique ou logiciel pour le transport scolaire (à développer localement)

1.2.7 Volet administratif

Secrétariat général et communication :

- Secrétariat général à raison de 20 % d'une tâche
- Agent de communication en partage avec un organisme du milieu (nouveau automne 2019)

Ressources matérielles :

- La direction générale assume la direction des ressources matérielles de façon intérimaire
- Un coordonnateur
- Outils technologiques et logiciels habituels (Autocad, SIMACS, Système de gestion du chauffage et ventilation, système d'accès aux bâtiments, etc.)

Ressources humaines :

- Une direction des ressources humaines
- Un régisseur à la paie
- Utilisation de Paie et RH GRICS (mais pas toutes les fonctionnalités)

Ressources financières, approvisionnement et transport :

- Une direction de service
- Deux agents d'administration
- Dofin, Achats, Infini, Mozaïk approvisionnement (en transition)

1.2.8 Systèmes d'aide à la décision

Système Lumix (suivi de la réussite scolaire)

Tableaux de bord CAR (suivi de la réussite scolaire)

1.2.9 Systèmes de support

Système centralisé de gestion des demandes de support technique (JIRA Service Desk)

1.2.10 Clientèle

Élèves :

- 1200 élèves environ (du préscolaire aux adultes)
- Ratio élèves/portable d'environ 1,5 pour 1

Équipes-écoles et centres :

Les écoles sont dispersées sur le territoire et toutes desservies par réseau de fibre optique.

Personnel administratif :

Le personnel administratif, outre celui des écoles, est regroupé au sein du même centre administratif (centre de services).

1.3 Initiatives en cours

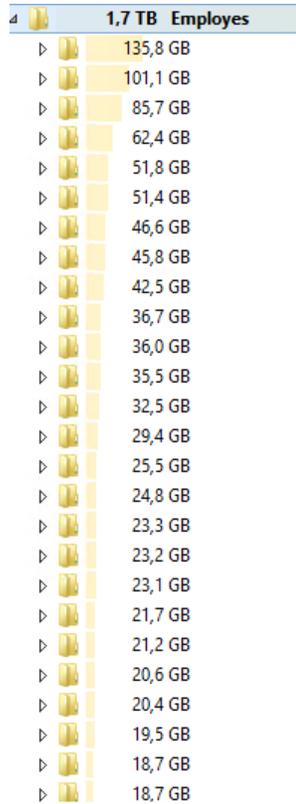
1.3.1 Migration de notre serveur de fichier vers l'infonuagique

L'ensemble de notre personnel et de nos élèves ont un espace de stockage communément appelé le lecteur P à leur disposition sur nos serveurs afin de sauvegarder leurs documents. Depuis quelques années, l'espace occupé par ces fichiers était devenu très important (plus de 2 To). Le simple fait de faire une copie ou une restauration de ce serveur se comptait en journées.

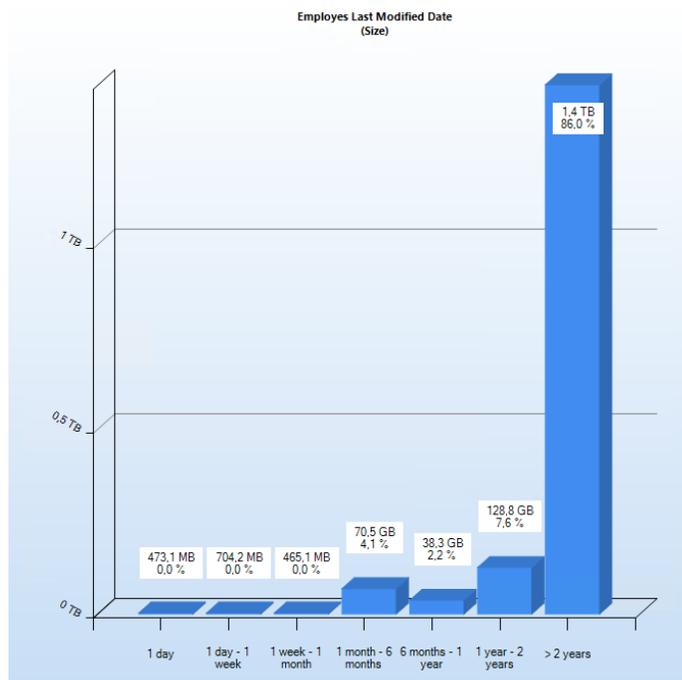
Après analyse des données, nous avons constaté que 22 % de l'espace était utilisé par les étudiants, 65 % par le personnel et 13 % par les services.

Les plus grands utilisateurs de l'espace de stockage étaient le personnel avec 1,7 To.

Sur ces 1,7 To de données, dix utilisateurs utilisent 660 Gb soit 39 % à eux seuls :



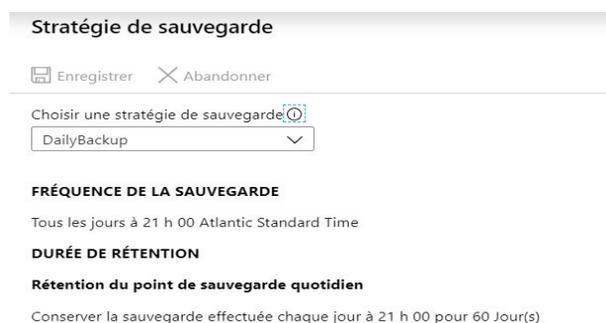
Nous avons aussi constaté que 86 % des données n'avaient pas été modifiées depuis plus de deux ans.



Comme le serveur en question était sur une version 2012 de Windows et que nous devons de migrer vers une version plus récente, nous en avons profité pour le redéployer différemment. Premièrement, nous avons séparé les documents des élèves de ceux du personnel et de ceux des services. Par la suite, nous avons copié l'ensemble des documents sur Microsoft Azure. La totalité des documents se retrouve dans l'infonuagique chez Azure et seulement les documents consultés dans la dernière année sont présents sur nos serveurs locaux. L'utilisateur est en mesure de voir la totalité de ses documents lorsqu'il consulte son lecteur P. Lorsque l'utilisateur veut ouvrir un document qui n'a pas été consulté dans la dernière année, il sera automatiquement copié sur nos serveurs locaux et ouvert par la suite. Ceci est transparent pour l'utilisateur.

Cette façon de redéployer a permis de réduire considérablement l'espace utilisé localement et, par le fait même, de réduire considérablement le temps de prise des copies et de la restauration des serveurs. Les copies de sécurité sont faites dans Azure.

Voici la stratégie de copie de sécurité :



The screenshot shows a configuration window titled "Stratégie de sauvegarde". At the top, there are two buttons: "Enregistrer" (with a floppy disk icon) and "Abandonner" (with an 'X' icon). Below these is a section "Choisir une stratégie de sauvegarde" with a dropdown menu currently set to "DailyBackup". Underneath, there are three sections: "FRÉQUENCE DE LA SAUVEGARDE" with the text "Tous les jours à 21 h 00 Atlantic Standard Time"; "DURÉE DE RÉTENTION"; and "Rétention du point de sauvegarde quotidien" with the text "Conserver la sauvegarde effectuée chaque jour à 21 h 00 pour 60 Jour(s)".

1.3.2 Remplacement des serveurs informatiques

La Commission scolaire des Îles possède trois serveurs informatiques physiques sur lesquels fonctionnent 30 serveurs virtuels HyperV, 22 serveurs Windows et 8 serveurs Linux.

Nos serveurs physiques sont des serveurs HP Pro Liant DL380 G7 avec 2 processeurs Intel Xeon X5650 cadencés à 2.67 Ghz, 144 Go RAM, 2 disques SSD 120Gb en miroirs pour le OS Windows 2016 Data Center et 3 disques SSD de 2,5 To en Raid 5 pour les serveurs virtuels.

Ces serveurs ont été mis sur le marché en 2011, nous les avons achetés usagés en 2015. Les serveurs ont donc huit ans.

Comme la majorité des opérations informatiques reposent sur ces trois serveurs, le temps est venu de les remplacer par des serveurs plus récents. Nous avons été en appel d'offres regroupés avec Collecto et il est prévu de les remplacer durant l'année 2020. Le projet est estimé à environ 150 000 \$.

Mise à jour du site web de la Commission scolaire des Îles

Le site web actuel de la Commission scolaire des Îles a été créé en 2010 sur une version de Typo3 de l'époque. Comme il y avait eu des développements spécifiques pour la Commission scolaire à l'intérieur de l'application Typo3, cela complique la mise à jour de l'application Typo3. Comme il y a plusieurs failles de sécurité corrigées avec les mises à jour, cela nous rend vulnérables, d'où l'urgence de me mettre à jour notre site web sur une nouvelle plateforme. Actuellement, un comité a été mis en place à la afin de remplacer notre site web d'ici septembre 2020.

1.3.3 Projet un portable par élève pour l'école secondaire

Nous travaillons actuellement sur un projet de fournir à chaque élève de notre école secondaire un ordinateur portable qui lui sera remis en début d'année, et ce, pour toute l'année scolaire. L'élève devra remettre l'ordinateur en fin d'année.

Actuellement dans cette école, nous avons 234 ordinateurs portables à la disposition des élèves : 91 ordinateurs sont déjà attribués à un élève en particulier (ordinateurs EHDAA) ce qui représente 39 % des ordinateurs disponibles aux élèves.

Il y a actuellement 435 élèves dans l'école. Il est donc prévu de faire l'acquisition de 200 ordinateurs portables et de procéder à l'ajout de prises électriques dans certains locaux afin de réaliser le projet. Le projet est estimé à environ 150 000 \$.

Intentions du projet :

- Responsabilité de l'élève

Actuellement, il arrive trop souvent que des ordinateurs portables soient brisés volontairement (touches de clavier arrachées, écran cassé, etc.). L'élève, étant le seul utilisateur de l'ordinateur portable, sera tenu responsable du bris volontaire de son ordinateur.

- Équité entre les élèves

Actuellement, plusieurs étudiants ne disposent pas d'ordinateur à la maison afin de faire leurs travaux. Le fait de fournir un ordinateur à tous les élèves permettra à ceux qui n'ont pas accès à un ordinateur à la maison d'avoir un ordinateur pour travailler de la maison.

- Amélioration de l'offre de services des TI

Chaque élève aurait accès aux mêmes applications disponibles à l'école (WordQ, Antidote, Lexibar, etc.). Possibilité d'offrir du support à distance de la part de l'équipe TI ou des enseignants.

- Avantages pédagogiques

- Nouvelles opportunités pédagogiques – apprentissage différencié, voire individualisé
- Travail sur des documents collaboratifs
- Apprentissages actifs et interactifs
- Possibilité de développer des habiletés technologiques (les élèves les utilisent comme divertissement mais ont besoin de développer des habiletés qui serviront dans le marché du travail)
- Validation des informations trouvées sur Internet
- Pour l'écriture, permet de se concentrer sur le fond et non sur la forme
- Attrait assuré et motivation accrue (par expérience)
- Rapprocher l'école de 2019
- Le MELS est à développer une plateforme de livres numériques
- Beaucoup d'enseignants sont rendus là ou utilisent beaucoup les TIC
- Permettre plus facilement l'utilisation d'une pédagogie inversée
- Prend deux fois moins de temps dans les productions écrites (une période au lieu de deux), car pas besoin de faire un brouillon sur une feuille et recopier au propre
- Questionnaires de révision formative facile et rapide (Kahoot entre autres)
- Moins de gestion de cellulaire pour le côté éducationnel
- Responsabilisation l'élève dans ses méthodes de gestion de la technologie

1.3.4 Remplacement des tableaux interactifs (projecteurs et tableaux) par des télévisions tactiles

Les premiers tableaux interactifs ont été achetés en 2008, donc il y a plus de dix ans. Depuis quelques années, nous avons dû changer plusieurs projecteurs, car ils n'étaient plus fonctionnels. Comme le coût du projecteur représente une grande partie du coût d'un tableau interactif, nous nous questionnons sur le bien-fondé de continuer avec ce type de technologie.

Voici les principaux points négatifs soulevés depuis dix ans :

- La lampe du projecteur a une durée de vie d'un an ou deux
- Le coût de la lampe représente jusqu'à la moitié du coût du projecteur (de 200 à 600 \$) tout dépendant des modèles
- L'entretien du projecteur (chaque année, nous devons faire le tour des projecteurs afin de nettoyer le filtre et le ventilateur de ce dernier)
- Le bruit
- La chaleur dégagée par celui-ci
- La multitude de câbles à brancher (alimentation du projecteur, alimentation du tableau, alimentation pour les haut-parleurs, câble vidéo pour le projecteur, câble USB pour le tableau, câble audio pour les haut-parleurs, etc. bref une multitude de câbles à brancher)
- Le nettoyage des petites caméras disposées aux quatre coins du tableau
- L'alignement du projecteur avec le tableau à refaire occasionnellement
- Le calibrage du tableau à refaire occasionnellement

Nous avons acheté quelques télévisions interactives depuis les dernières années et nous avons constaté que la solution des télévisions interactives éliminait les principaux points négatifs soulevés des tableaux interactifs.

Donc, nous prévoyons dans les prochaines années remplacer tous nos tableaux interactifs par des télévisions interactives.

Budget estimé : 100 télévisions interactives à 2 500 \$ = 250 000 \$.

1.3.5 Réparation ou remplacement des câbles de fibre optique sous-marins (COGIM1 et COGIM2)

La Commission scolaire des Îles est membre du RICEIM (OBNL propriétaire des câbles sous-marins).

En 2014, à la suite d'une rupture d'un câble sous-marin, le RICEIM a dû faire une réparation urgente du câble afin de le rendre à nouveau fonctionnel.

En novembre 2018 une seconde rupture d'un câble sous-marin a coupé tous les liens de communication entre les Îles-de-la-Madeleine et le continent. À la Commission scolaire des Îles, l'ensemble de notre infrastructure informatique était restée fonctionnelle, mais toutes les communications avec l'extérieur de nos bâtiments étaient impossibles (Internet, téléphonie, vidéoconférence, etc.). Le même problème a été vécu pour l'ensemble de la population des Îles. La seule possibilité de communication avec le continent était la communication satellitaire.

Impact potentiel

Le lien de télécommunication qui repose essentiellement sur les deux câbles sous-marins est d'une très haute importance pour un organisme comme le nôtre. Énormément d'opérations quotidiennes reposent sur un lien de communication fiable, notamment l'usage des technologies en enseignement – apprentissage, les opérations financières, la paie, les communications avec le continent, etc. Une perte de lien Internet signifie une entrave importante pour la très grande majorité de la clientèle, notamment les élèves.

La Commission scolaire des Îles, par l'entremise du RICEIM, travaille avec les instances politiques afin de fiabiliser (réparer ou remplacer) les câbles sous-marins (COGIM1 et COGIM2). Récemment, le gouvernement du Québec s'est engagé à assumer les coûts de réparation en cas de bris d'ici le remplacement des câbles, en plus de fournir des garanties financières au RICEIM qui ne peut plus assurer ces câbles.

Importance de l'impact

Considérant que les câbles sous-marins sont la voie de communication qui nous lie au reste du monde, nous considérons cet impact comme très élevé.

1.4 Vision, objectifs stratégiques impliquant les RI, enjeux, priorités et initiatives stratégiques retenues

1.4.1 La vision

La Commission scolaire des Îles se veut une communauté éducative en action et bienveillante, qui croit en la réussite éducative de chaque élève, jeune ou adulte. Ainsi, elle privilégie la mise en œuvre des meilleures pratiques pédagogiques et de gestion, dans une dynamique de collaboration et de responsabilité partagée. Ouverte à l'innovation et à la créativité, elle prépare les élèves à relever les défis du 21^e siècle.

1.4.2 Les objectifs stratégiques impliquant les R.I. (PEVR)

Axe 1 – Développement du plein potentiel des élèves

Objectif 1.1.1.2

Soutenir la mise en œuvre des pratiques éducatives et pédagogiques efficaces favorisant la réussite des élèves présentant des difficultés en littératie, en numératie et/ou comportementales, au préscolaire, au primaire et au 1^{er} cycle du secondaire.

Axe 2 – Un environnement socio-éducatif favorable au développement global des élèves

Objectif 2.1.1.1

Soutenir la mise en œuvre de projets stimulants et actifs répondant aux besoins des élèves, avec une attention particulière pour les garçons.

Objectif 2.2.1.1

Éduquer tous les élèves et sensibiliser les parents à une utilisation responsable, éthique et adéquate des technologies de l'information et aux saines habitudes alimentaires.

Axe 3 – Une intervention de qualité soutenue par une vision commune et le développement professionnel

Objectif 3.2.2.1

Déployer des démarches d'accompagnement centrées sur les pratiques efficaces auprès de l'ensemble du personnel des établissements.

1.4.3 Les enjeux

Enjeux liés à la mission :

La réussite des garçons, des élèves à risques, et l'utilisation de pratiques pédagogiques reconnues efficaces par la recherche, notamment l'intégration de l'approche collaborative dans tous nos milieux.

Enjeux liés aux TI :

- Fiabilité et sécurité de notre lien Internet avec le continent.
- Maintien d'un parc de plus en plus volumineux et diversifié dans un contexte où l'équipe est restreinte. Développement rapide de l'intégration en apprentissage impliquant une mise à niveau soutenue du parc.
- Mise à niveau de nos serveurs (court terme).

1.4.4 Les priorités

- Mise à niveau des serveurs.
- Poursuite des démarches avec les partenaires (RICEIM, RCGIM) pour la sécurité et la fiabilité du lien avec le continent.
- Mise à niveau du parc pour assurer un soutien efficace à une pédagogie renouvelée (apprentissage du 21^e siècle).

1.4.5 Les initiatives stratégiques

- Mise à niveau des TNI / remplacement des TNI existants par des téléviseurs tactiles (planification sur 5 ans).
- Mise à niveau des chariots de portables (annuelle).
- Remplacement des serveurs (printemps 2020).

1.5 Besoins opérationnels, administratifs, scolaires et pédagogiques en RI de la Commission scolaire

Liste des utilisateurs	Liste des besoins identifiés	Solution technologique correspondante
Conseil des commissaires Comité exécutif Direction générale	<ul style="list-style-type: none"> ○ Outils de travail de base ○ Logiciels de travail collaboratifs 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Application bureautique pour la rédaction de documents ○ Plateforme Office 365 pour le partage de documents et l'échange de courriels ○ Site web pour le dépôt des procès-verbaux et les messages à la population ○ Téléphonie IP ○ Accès Internet
Services éducatifs Formation professionnelle Éducation aux adultes Service aux entreprises Programmes éducatifs	<ul style="list-style-type: none"> ○ Outils de travail de base ○ Logiciels de travail collaboratifs ○ Banques de données 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Application bureautique pour la rédaction de documents ○ Plateforme Google Drive pour le partage de documents ○ Plateforme Office 365 pour l'échange de courriels ○ Portail CSÎ ○ Banque de données : <ul style="list-style-type: none"> ○ Dossiers des élèves (GPI et Jade) ○ Statistiques sur la clientèle (Lumix et CAR) ○ Instruments de mesure (Bim et Gexamin) ○ Gestion financière (Achat, Dofin et Infini) ○ Gestion bibliothécaire (Regard) ○ Téléphonie IP ○ Accès Internet
Directions d'établissements Organisation scolaire Transport scolaire	<ul style="list-style-type: none"> ○ Outils de travail de base ○ Logiciels de travail collaboratifs ○ Banques de données ○ Système de sécurité pour les personnes et les bâtiments 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Application bureautique pour la rédaction de documents ○ Plateforme Google Drive pour le partage de documents ○ Plateforme Office 365 pour l'échange de courriels ○ Portail CSÎ ○ Banque de données : <ul style="list-style-type: none"> ○ Dossiers des élèves (GPI et Jade) ○ Statistiques sur la clientèle (Lumix et CAR) ○ Instruments de mesure (Bim et Gexamin) ○ Gestion financière (Achat, Avant-garde, Dofin et Infini) ○ Gestion bibliothécaire (Regard) ○ Téléphonie IP ○ Accès Internet ○ Interphone IP ○ Horloge IP
Secrétariat général Communication et affaires publiques Ressources matérielles Ressources humaines Ressources financières	<ul style="list-style-type: none"> ○ Outils de travail de base ○ Logiciels de travail collaboratifs ○ Banques de données ○ Système de sécurité pour les personnes et les bâtiments 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Application bureautique pour la rédaction de documents ○ Plateforme Google Drive et Office 365 pour le partage de documents et l'échange de courriels ○ Portail CSÎ ○ Système d'accès aux bâtiments ○ Système de contrôle du chauffage et de la ventilation ○ Banque de données : <ul style="list-style-type: none"> ○ Dossiers des élèves (GPI et Jade) ○ Gestion financière (Achat, Paie, Avant-garde, Dofin et Infini) ○ Suivi du parc immobilier (SIMACS) ○ Téléphonie IP ○ Accès Internet ○ Caméras de surveillance IP
Élèves	<ul style="list-style-type: none"> ○ Outils de travail de base ○ Logiciels de travail collaboratifs ○ Banques de données 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Application bureautique pour la rédaction de documents ○ Applications pédagogiques utilisées en classe ○ Plateforme Google Drive pour le partage de documents ○ Office 365 et l'échange de courriels ○ Portail CSÎ ○ Banque de données : <ul style="list-style-type: none"> ○ Dossiers des élèves (GPI) ○ Téléphonie IP ○ Accès Internet

SECTION 2 – OPPORTUNITÉS DE PROJET

La Commission scolaire des Îles envisage une opportunité majeure de projet comme levier de transformation au cours de la période couverte par le plan directeur. L'organisation y entrevoit aussi certaines opportunités de création de valeur, de bénéfices, de partage et de mise en commun en matière de ressources informationnelles.

Installation d'équipements gérés par la Commission scolaire des Îles aux deux extrémités des câbles sous-marins

La Commission scolaire des Îles questionne la fiabilité du lien Internet avec le continent puisque nous avons connu plusieurs pannes sur ce lien. La plupart du temps, le délai nécessaire à identifier l'origine de la panne est beaucoup trop long.

Afin d'apporter une solution, la Commission scolaire des Îles a fait une demande à l'organisme propriétaire des câbles sous-marins, le RICEIM, afin d'installer et de gérer un commutateur aux deux extrémités des câbles sous-marins.

Impact potentiel

- Diagnostic rapide de l'origine des pannes

L'installation de ce commutateur permettra à la Commission scolaire des Îles d'identifier rapidement l'origine d'une panne sur son lien Internet. Actuellement, lors de pannes, il y a beaucoup de temps perdu à identifier l'entité (Télébec ou RCGIM) responsable de la panne. La première réponse de leur part est que le problème n'est pas de leur côté. Un premier diagnostic peut être fait rapidement de notre côté, en vérifiant si notre commutateur de l'Anse-à-Beaufils répond. S'il répond, nous pourrions éliminer automatique Télébec comme origine de la panne et il y a de fortes chances que le problème se situe du côté du RCGIM. Par contre, si notre commutateur à l'Anse-à-Beaufils ne répond pas, il y a de fortes chances que le problème se situe sur le réseau de Télébec. Détenir cette information, nous permettrait de mettre de la pression rapidement sur l'entité responsable de la panne (Télébec ou RCGIM) afin de diminuer les délais de réparation.

- Mise en place rapide de liens de redondance avec un fournisseur Internet du continent

Nous partageons, avec la Commission scolaire Eastern Shores et la Municipalité des Îles, le même lien de télécommunication avec le continent et le même réseau de fibre entre nos bâtiments. Chaque modification sur notre lien avec le continent doit être faite auprès de Télébec, ce qui engendre des délais et des coûts. Le fait d'avoir un commutateur à L'Anse-à-Beaufils nous permettrait de mettre en place rapidement des liens redondants avec plusieurs fournisseurs d'Internet sur le continent.

Importance de l'impact

Considérant les effets d'une perte de lien Internet sur nos opérations courantes et sur le vécu direct des élèves en classe, tant pour les enseignants que les élèves d'ailleurs, nous considérons l'impact de ce projet comme étant élevé.

SECTION 3 – ADÉQUATION DE LA VISION DE LA COMMISSION SCOLAIRE DES ÎLES AVEC LES ORIENTATIONS ET LES DIRECTIVES

Cette section vise à établir l'adéquation entre la vision en ressources informationnelles de la Commission scolaire des Îles et la mise en œuvre des orientations du Conseil du trésor en matière de gestion des ressources informationnelles prises en vertu de l'article 21 de la Loi, de même qu'avec les directives approuvées par le gouvernement en application de l'article 20 de la Loi.

Les différentes orientations et directives du Conseil du trésor (en titre) sont illustrées par des exemples de mise en pratique à la Commission scolaire des Îles :

Directive sur la sécurité de l'information gouvernementale

- Formations des techniciens et du coordonnateur en sécurité informatique
 - Formation donnée au CSGI par le ministère à Matane
 - Printemps 2019 – Perfectionnement de 135 heures en Stratégies de gestion et d'intervention en cybersécurité, perfectionnement à distance organisé par le Cégep de la Pocatière
 - Automne 2019 – Catégorisation des actifs informationnels
 - Automne 2019 – Rédaction du PDRI
 - Hiver 2020 – Adoption de notre politique de sécurité
- Hiver 2020 – Adoption de notre politique relative à l'utilisation de la surveillance électronique dans les immeubles et les transports scolaires de la Commission scolaire des Îles.

Énoncés d'orientation en infonuagique

- 2014 – Transfert de notre solution de courriel MS Exchange Local vers Office 365
- 2019 – Transfert de notre serveur de fichiers sur MS Azure afin de faciliter la gestion des copies de sécurité et assurer la poursuite des opérations en cas de sinistre local
- Transfert envisagé de nos serveurs SQL vers MS Azure dans les prochaines années

Énoncés d'orientation pour les données ouvertes

La Commission scolaire des Îles maintiendra un calendrier de diffusion de données ouvertes.

Énoncés d'orientation de l'architecture d'entreprise gouvernementale AEG

Volet Affaires : Organisation et processus d'affaires

Notre vision

La Commission scolaire des Îles se veut une communauté éducative en action et bienveillante qui croit en la réussite éducative de chaque élève, jeune ou adulte. Ainsi, elle privilégie la mise en œuvre des meilleures pratiques pédagogiques et de gestion, dans une dynamique de collaboration et de responsabilité partagée. Ouverte à l'innovation et à la créativité, elle prépare les élèves à relever les défis du 21^e siècle.

Volet Information : Fonctionnalité, objets d'information

Les canaux de communication

Objectifs visés

- Augmenter à 85 % pour 2022 la satisfaction des parents au regard des modalités de communication et d'accompagnement, en soutien à la réussite scolaire de leur enfant
- Déployer des moyens novateurs pour augmenter la satisfaction des parents et les inciter à venir vers l'école
- Mettre en place des liens de collaboration qui viseront à mieux servir les élèves, leurs parents et les milieux scolaires

Moyen mis en place

- Utilisation des médias sociaux (pages Facebook de la Commission scolaire et des écoles)
- Mise aux normes du jour notre site web
- Intégrité des données sur notre site web
- Installation et utilisation des plateformes de collaboration d'Office 365 et Google Éducation

Le personnel

- L'insertion professionnelle des nouveaux employés s'est imposée comme une priorité. Dans le sondage aux employés, un employé sur quatre a dit ne pas être satisfait des informations reçues dans le cadre de son nouveau travail et plus de 25 % des enseignants et des membres du personnel de soutien ont dit ne pas être satisfaits des moyens mis de l'avant pour les aider dans l'exécution de leur nouvelle tâche.
- De plus, dans un contexte où l'ajout de ressources professionnelles est annoncé pour les prochaines années, le soutien des nouveaux employés est une stratégie pour créer un sentiment d'appartenance et assurer une certaine stabilité du personnel.

Sensibilisation élèves et parents

- Sensibiliser les élèves et les parents à une utilisation responsable, éthique et adéquate des technologies de l'information.
- Éduquer tous les élèves et sensibiliser les parents à une utilisation responsable, éthique et adéquate des technologies de l'information. Cible pour 2022 : 100 % des écoles et centre auront réalisé des activités éducatives auprès de tous les élèves et des activités de sensibilisation auprès des parents.

Rendre les données disponibles

- La prévention, l'accent sur les savoirs essentiels, **le pilotage des données** pour guider l'intervention pédagogique et éducative, le développement professionnel en fonction des besoins, l'enrichissement professionnel par le réseautage, le sentiment d'efficacité personnelle de l'élève et de l'adulte qui l'accompagne, la communication entre les acteurs concernés par la réussite des élèves, l'optimisation des rôles de chacun ainsi que la collaboration avec la famille et la communauté sont des priorités qui s'inscrivent au cœur de la vision de la Commission scolaire des Îles.

SECTION 4 – PRATIQUES DE GESTION DES RISQUES EN R.I.

La gestion des risques consiste en la réalisation d'activités coordonnées dans le but de diriger et de piloter une organisation en tenant compte du risque, soit de l'effet de l'incertitude sur la réalisation des objectifs.

La gestion des risques est une fonction qui soutient la gestion axée sur les résultats à plusieurs égards. Elle permet notamment d'accroître la probabilité, pour une organisation, de réaliser ses objectifs, de rehausser son degré d'assurance et de confiance, de parfaire sa gouvernance et d'améliorer son efficacité et son efficience opérationnelles³.

Ci-après quelques exemples de pratiques de la gestion des risques en RI que la Commission scolaire des Îles a entrepris :

- Politiques et autres documents structurants régissant sa gestion des risques
 - La Commission scolaire des Îles élabore actuellement une politique en sécurité informatique; son adoption est prévue pour l'hiver 2020.
 - Un plan de catégorisation des actifs informationnels est en réalisation; son adoption est prévue pour l'hiver 2020.
- Stratégie d'atténuation ou de mitigation mise en place
 - Mise en place de plusieurs mesures afin de limiter les risques en sécurité informatique :
 - Gestion très rigoureuse des comptes administrateurs des postes informatiques. Actuellement, seuls quelques comptes ont des privilèges administrateurs sur les postes informatiques. Ces comptes ne sont utilisés que par les techniciens informatiques et seulement dans le cas où les privilèges administrateurs sont requis (installation d'application ou modification de la configuration du poste, etc.);
 - Le compte usuel utilisé par les techniciens pour ouvrir une session sur un poste n'a pas de privilèges administrateurs;
 - Aucun logiciel ne peut être installé sur un poste informatique sans l'intervention d'un technicien;
 - Une prise de copie de sécurité est prise à tous les soirs pour les serveurs les plus importants;
 - Un courriel est automatiquement envoyé aux techniciens à la suite de toute tentative d'exécution d'une application non approuvée;
 - Mise en place du système Libre NMS pour surveiller l'ensemble de notre trafic réseau de la charge sur nos serveurs;
 - Verrouillage du compte d'un utilisateur après trois tentatives de saisie de mot de passe erroné;
 - Mise en place de la double authentification pour les comptes des techniciens.

³ <https://www.tresor.gouv.qc.ca/cadredegestion/gestion-axee-sur-les-resultats/au-cours-du-cycle-mesurer-et-sameliorer/gestion-des-risques/index.html>

SECTION 5 – PRATIQUES DE GESTION DE LA PERFORMANCE EN R.I.

La Commission scolaire des Îles se dotera d'un plan de gestion de la performance dans les prochaines années. Pour le moment, il ne nous a pas été possible de documenter notre performance. Cela représente un défi pour nous, considérant la taille de l'équipe.

2020.04.27