

Services technologiques : Rapport 2022-2023

COLLABORER-ENGAGER-INNOVER

Déploiement des outils technologiques

Le conseil scolaire offre un déploiement d'outils technologiques pour tous ses élèves de la maternelle à la 12e année. Tous les enseignants disposent aussi d'une tablette iPad Pro ou d'un ordinateur portable, selon leur choix.

Au total, c'est plus de 8,000 outils technologiques (tablettes et ordinateurs) qui sont configurés, maintenus et supportés par l'équipe du service technologique du CSF.



L'offre de services

- Déploiement et support technique des ordinateurs et tablettes
- Gestion MyEducationBC et autres bases de données
- Gestion de l'interopérabilité des données entre les systèmes
- Infrastructure des réseaux et serveurs
- Développement d'applications à l'interne
- Webmestre écoles, bureau et autres services
- Systèmes téléphoniques VOIP
- Équipements audio-vidéo des écoles et bureau
- Gestion des photocopieurs
- Cybersécurité
- Surveillance et sécurité des écoles
- Archivage électronique des documents

Nouveautés 2022-2023:

- Migration vers la plateforme Outlook/Exchange
- Implantation de Aruba ClearPass : la sécurité Zero Trust
- Privacy Management Program
- Support au processus d'acquisition et d'implantation d'un système ATS pour les RHs
- Analyse et rapport du système ERP du CSF

Statistiques

L'équipe technique a tiré les enseignements du service à distance pendant de la période de pandémie. Conséquemment, nous avons offert un service technique accru par requêtes et clavardages pour offrir le support nécessaire aux écoles et aux usagers, tout en tâchant de limiter les déplacements dispendieux sur sites. Pendant la période de janvier à juin 2023, nous avons testé un service technique "à la carte" plutôt qu'un service basé sur un calendrier à dates fixes, de visites sur sites.

5,117

Requêtes de support
Technologie = 3,910
MyEducationBC = 1,207

3,934

Clavardage de support
Technologie = 3,229
MyEducationBC = 705

685

Nouveaux ordinateurs et tablettes déployés
Remplacement de 560 ordinateurs
125 tablettes

660

Points d'accès WiFi
La mise à jour des points d'accès WiFi dans toutes les écoles a été complétée cette année

6413

Ordinateurs et tablettes mis à jour
par les techniciens pendant l'été 2022



Migration juillet 2023

Caractéristiques et avantages

INTÉGRATION

Outlook permet une intégration complète avec les autres produits de la suite Microsoft 365 (Teams, OneDrive, SharePoint, ...)

SÉCURITÉ ET CONFIDENTIALITÉ

En optant pour Exchange Online, nous avons l'assurance que les risques de perte de vos données de messagerie sont considérablement réduits. Les serveurs Exchange/Outlook sont situés au Canada dans le nuage, ce qui garantit une redondance des services et des données tout en respectant les réglementations FOIPPA.

HAUTE DISPONIBILITÉ (HA)

Exchange Online garantit un service robuste et ininterrompu, soutenu par un accord de niveau de service (SLA) fiable de 99,9 %. Cette infrastructure résiliente est intégrée dans la plateforme elle-même, garantissant une haute disponibilité pour les utilisateurs.

LA CAPACITÉ DE STOCKAGE

Dans nos plans Éducation A1 et A3, Office 365 Exchange Online offre des boîtes aux lettres d'une capacité de 50 Go pour le personnel de soutien et les employés occasionnels, et de 100 Go pour les étudiants, les enseignants et les administrateurs.

COÛTS

En ce qui concerne les coûts d'Exchange est inclus dans nos licences Éducation A1 et A3 d'Office 365 Online. Les licences pour les élèves sont gratuites. Pour le personnel, les coûts sont négociés par Focused Ed au niveau provincial et la structure de prix flexible, nous permettant de payer les licences par utilisateur.

MISE À JOUR ET MAINTENANCE AUTOMATIQUE

Lorsqu'il s'agit de la sécurité d'un serveur de courriel sur site comme Zimbra, l'application régulière de correctifs est cruciale, mais elle peut aussi entraîner des temps d'arrêt importants. Avec Microsoft 365, ces mises à jour sont gérées de manière transparente et automatique.

À propos de la migration

Lors d'une migration d'un service de courriels pour une organisation comme le CSF, il faut beaucoup de planification, de préparation, de tests pour passer d'une plateforme à l'autre en toute transparence et avec un minimum d'interruption de service.

Aucune donnée ne doit être perdue et les courriels entrants doivent continuer à être reçus en continu.

L'équipe des services technologiques travaille depuis 6 mois à cette migration.

À ce jour, ce sont **1640 boîtes de courriels**, contenant plus de **15 millions de courriels** et totalisant environ **4To d'espace** qui ont déjà été transférés.

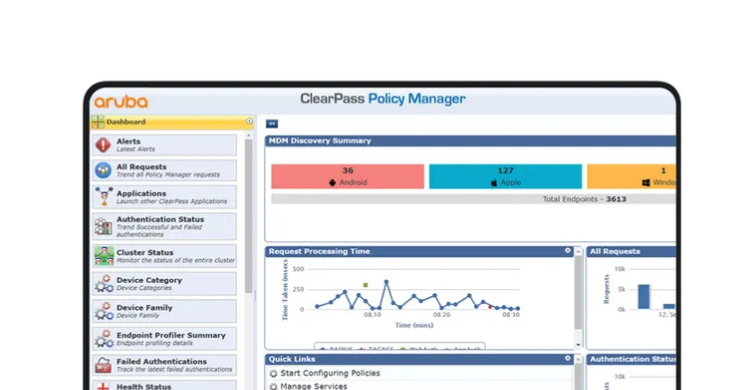
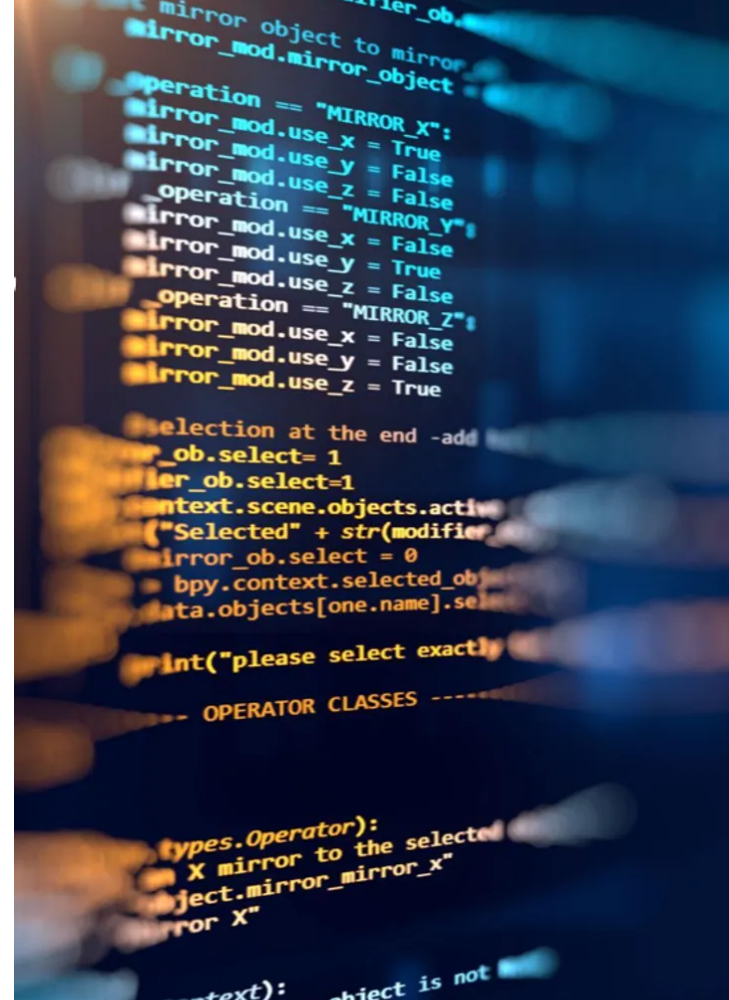
Nous y sommes presque, souhaitons-nous bonne chance pour la suite.

Cybersécurité

Comme indiqué lors du précédent rapport, pour contrer les cyberattaques sont de plus en plus fréquentes et en constante évolution, l'équipe a implémenté des mesures pour renforcer la cybersécurité du réseau et des services informatiques:

- Utilisation d'une authentification robuste avec Microsoft Azure
- Mise en place de l'authentification multi-facteurs pour 180 employés plus vulnérables
- Campagnes d'éducation et de prévention de l'hameçonnage (phishing)
- Déploiement complet de Aruba ClearPass pour authentification WiFi entreprise et BYOD
- Authentification plus sécurisée par EAP-TLS pour les appareils du CSF
- Déploiement d'un serveur Syslog et visualisation graphique des logs au niveau des réseaux sans-fil

Le travail ne fait que commencé, la cybersécurité dépasse le domaine de l'informatique et englobe l'implication des administrateurs principaux et de tous les départements du district. Il est essentiel que chaque utilisateur ait un certain niveau de compréhension du paysage des menaces, de l'importance de la cybersécurité et de ses responsabilités individuelles dans la protection du district.



Clearpass un contrôle d'accès réseau fiable basé sur la sécurité "Zero Trust"

Aruba Clear Pass Policy Manager (CPPM) fournit un contrôle d'accès réseau robuste assorti de politiques granulaires basées sur les rôles pour l'authentification, l'autorisation, la surveillance en continu et la mise en conformité.

Objectifs et autres projets accomplis

Les services technologiques sont dédiés à la maintenance de l'infrastructure informatique pour répondre à la demande croissante de connectivité et d'accessibilité à diverses ressources. Nous nous concentrons sur la consolidation et l'optimisation des outils pour les étudiants et le personnel en collaboration avec tous les services de l'organisation. Notre ambition est de soutenir l'accélération de la transformation numérique en améliorant la capacité du réseau et en mettant en œuvre des stratégies de sécurité robustes. Nous travaillons également en étroite collaboration avec les services éducatifs et les écoles pour assurer chez l'élève l'acquisition d'habiletés essentielles de vie et d'avenir.

La réalisation des projets suivants est une illustration de ces objectifs.

🌐 Réseautique et support technique

- Mise à niveau de la réseautique sur les 11 sites d'écoles hétérogènes et petites écoles
- Mise à niveau des serveurs pfSense dans 12 sites et des switches dans 4 autres sites (nouveau matériel)
- Avec un total de 746 téléphones, notre équipe a terminé avec succès l'installation et la conversion de l'ensemble de notre réseau de communication à la technologie VoIP (Voice over Internet Protocol).
- La création et le déploiement d'un système de cloche utilisant Raspberry Pi (efficace et rentable) pour les plus petites écoles.
- Installation de 4 nouveaux serveurs d'enregistrements et 32 nouvelles caméras de sécurité. Les systèmes de sécurité des écoles comptent désormais 16 serveurs et 190 caméras

📄 Développement et base de données

- Migration des dossiers de l'administration des écoles à SharePoint
- Implémentation de l'app StaffAllocator pour le calcul des dotations et des organisations scolaires
- Gestion et développement/maj des formulaires en ligne Clevr
- Développement de nouvelles fonctions pour l'App Dotations
- Migration de l'app Emploi à Drupal 9 et support aux ressources humaines
- Mise à jour des apps pour l'inscription au transport scolaire, les tests EECL* (1934 tests passés à ce jour) et Annuaire CSF
- Rédaction de 7 Privacy Impact Assessments et début du travail de mise en place du PMP (Privacy Management Program) pour notre conseil.
- Recherches techniques et recommandations pour un système ATS pour les ressources humaines

*Échelle d'Évaluation des Compétences en Littéracie

📁 Déploiements, Webmestre et archivage

- Mise en œuvre du mode iPad partagé pour les élèves de maternelle à 3e année. L'initiative sera déployée progressivement pendant l'année scolaire 2023-2024
- À l'heure actuelle, nous supervisons un total de 258 licences VPP iOS et 37 apps macOS, avec un déploiement de plus de 460 000 apps individuelles sur plus de 8,000 ordinateurs et tablettes
- Nous avons transféré avec succès la majorité de nos sites web dans des conteneurs Docker. Dans le cadre de cette migration, nous avons aussi standardisé nos plateformes vers PHP 7.4 et Wordpress 5.8.
- Le site web principal du CSF a fait l'objet d'une réforme complète en collaboration avec Relations Publiques
- Assister les Relations Publiques pour lancer le nouveau site alumni.csfbc.ca sur la plateforme AWS
- 853 dossiers d'élèves ont été archivés électroniquement et dématérialisés.

📚 MyEducationBC

- Rapports : 1701, SADE, ClassSize et autres
- Production des prévisions et préinscriptions
- Soutien et formation au personnel des écoles
- Implantation des choix de cours pour les élèves
- Migration aux nouveaux bulletins et rapport pour la nouvelle directive ministérielle
- Vérification des dossiers archivés électroniquement
- Auto-évaluation des compétences essentielles
- Implantation de l'authentification par BC Services Card pour les parents