

Les TI et la transformation numérique au Cégep Limoilou



La Direction des ressources informationnelles (DRI) contribue chaque année à la réalisation de la mission du Cégep Limoilou, lui fournissant tant les infrastructures que les applications nécessaires au bon déroulement de ses activités, tout en garantissant la qualité et la sécurité de ses données. Voici les principales activités réalisées au cours de l'année 2024-2025.

1. Cybersécurité

Afin d'assurer la protection de ses infrastructures, de ses systèmes et de respecter les décrets gouvernementaux, la DRI a mis en place plusieurs mesures qui ont pour objectif de rehausser le niveau de sécurité, notamment :

► Remplacement des pare-feu

Le projet de remplacement des pare-feu du Cégep Limoilou a permis de moderniser l'infrastructure de sécurité périphérique pour les campus de Limoilou et de Charlesbourg. Les travaux ont inclus la fourniture et l'implantation du matériel requis, des licences et abonnements nécessaires, des logiciels de gestion et d'analyse de la sécurité ainsi que la mise en place des contrats de support associés. Cette modernisation assure désormais une meilleure protection des réseaux, une gestion centralisée et plus efficace des équipements, ainsi qu'une capacité accrue de surveillance et d'analyse des événements de sécurité, contribuant à renforcer la posture globale de cybersécurité du Cégep.

► Gestion des accès à privilèges élevés

Le projet visant la mise en place d'un processus formel de gestion des comptes à hauts priviléges a permis au Cégep Limoilou de structurer et de documenter ses pratiques en matière d'attribution, de révision et de retrait des accès sensibles. Un inventaire complet des comptes à priviléges a été réalisé et catégorisé, et les principaux processus de gestion ont été cartographiés afin d'en assurer la cohérence et la traçabilité. L'analyse de la situation actuelle a permis d'identifier les forces en place ainsi que les zones d'amélioration, en s'appuyant sur les repères reconnus en cybersécurité. Cette démarche répond aux exigences du ministère de la Cybersécurité et du Numérique et aux constats du Vérificateur général, tout en renforçant la gouvernance des accès et la réduction des risques liés aux comptes à priviléges élevés.

► Déploiement de l'antivirus EDR

Le projet de déploiement de la solution Microsoft Defender a permis de renforcer significativement la posture de cybersécurité du Cégep Limoilou. La solution a été implantée et configurée selon les meilleures pratiques, puis intégrée aux processus d'exploitation afin d'en assurer une utilisation durable. Les fonctionnalités de protection avancée ont été déployées sur les postes de travail couverts par les licences en vigueur, en s'appuyant sur les outils de gestion déjà en place. Une évaluation de la solution sur les serveurs a également été réalisée en parallèle des mécanismes existants, permettant de valider son intégration progressive. L'ensemble des objectifs a été atteint dans les délais prévus, contribuant à une meilleure prévention, détection et gestion des incidents de sécurité.

► Réalisation d'un audit de sécurité

Le besoin de protéger l'information a toujours été une préoccupation majeure pour le Cégep Limoilou. De nos jours, les menaces à la sécurité de l'information sont de plus en plus ciblées et évoluent constamment, tant sur le plan technologique qu'organisationnel. Les vulnérabilités potentielles peuvent provenir de multiples sources, incluant les processus, les configurations, les contrôles en place et les pratiques humaines. La réalisation périodique d'audits de sécurité constitue une pratique reconnue permettant d'évaluer de façon globale le niveau de sécurité, d'identifier les écarts et de s'assurer de la conformité aux exigences et aux bonnes pratiques recommandées par le MCN.

2. Modernisation et fiabilité des infrastructures numériques

Pour assurer la solidité et l'évolution du tissu numérique qui est offert à la communauté pour lui permettre d'accomplir leur mission, les équipes des TI effectuent constamment des mises à niveau et modernisent nos infrastructures.

Mentionnons notamment :

► Remplacement du système de vidéosurveillance

Le projet de modernisation du système de vidéosurveillance a permis de doter le Cégep d'une solution fiable, cohérente et adaptée aux besoins de sécurité des campus. Le nouveau système assure une couverture adéquate des espaces du Cégep, permet un suivi efficace des situations et offre un accès contrôlé aux images en direct et aux enregistrements pour les équipes de sécurité des campus de Limoilou et de Charlesbourg. Il garantit la conservation des images pour une période définie, une continuité de service accrue grâce à une architecture résiliente et un accès sécurisé à distance. Cette réalisation contribue à renforcer la sécurité des personnes et des biens, tout en respectant les orientations organisationnelles et les bonnes pratiques en matière de protection de l'information.

► Migration de l'environnement SharePoint

Le projet de migration de la plateforme collaborative a permis de revoir et d'optimiser la configuration de SharePoint Online conformément aux meilleures pratiques, tout en assurant la migration complète des contenus auparavant hébergés sur l'infrastructure locale. L'ensemble des sites a été transféré avec succès vers SharePoint Online, accompagné de la documentation des procédures nécessaires à leur exploitation. Cette transition a également permis de retirer les serveurs locaux devenus obsolètes, simplifiant ainsi l'environnement technologique et réduisant les risques opérationnels. Le projet a été complété dans les délais prévus et contribue à améliorer la sécurité, la pérennité et l'efficacité des outils de collaboration du Cégep Limoilou.

► Ajout d'un lien redondant au RISQ

Cet ajout améliore de façon importante la fiabilité du réseau entre les campus de Limoilou et de Charlesbourg. En ajoutant un lien de communication de secours intersites ainsi qu'une sortie Internet redondante au campus de Charlesbourg, il est maintenant possible de maintenir l'accès aux services informatiques essentiels même si le lien principal ou la sortie Internet de Québec venait à être indisponible. Concrètement, le campus de Charlesbourg ne serait plus isolé lors d'une panne, puisque les services hébergés à Québec demeurerait accessibles via le lien de secours, et l'accès Internet pourrait être assuré localement à Charlesbourg au besoin. Cette amélioration assure une meilleure continuité des services numériques pour les étudiants et le personnel, tout en réduisant les impacts des interruptions réseau.

3. Transformation numérique

Au cours de l'année, les équipes de la DRI, en collaboration avec les lignes d'affaires, ont mis en place plusieurs solutions pour répondre aux besoins exprimés par la communauté éducative, dont :

► Mise en place d'un tableau de bord pour le suivi de la réussite

Le projet de mise en place d'une solution d'intelligence d'affaires visant le suivi de la réussite étudiante a permis au Cégep Limoilou de se doter d'un environnement moderne, sécurisé et mieux adapté à la prise de décision stratégique. Dans les délais prévus, les solutions existantes ont été remplacées par un premier tableau de bord livré avec Power BI, incluant la « Fiche programme », offrant des capacités d'analyse dynamique et un accès simplifié à l'information. Le projet a également permis d'établir des fondations structurantes pour le développement futur de l'intelligence d'affaires, incluant la configuration de l'environnement, la documentation, les pratiques de sécurité, ainsi que des stratégies de tests, de déploiement et de formation. Malgré un échéancier serré et un contexte de ressources limitées, cette première réalisation constitue une base solide pour l'évolution des outils analytiques et l'amélioration du suivi de la réussite des étudiants.