



Conseil scolaire du
NORD-OUEST N°1

Se donner **des racines** et **des ailes**

Plan
technologie

2019-2022

Plan technologique 2019-2022

Ce plan a été préparé par M. Marc Belley et est le fruit de multiples lectures et de consultations qui se sont échelonnées de la mi-avril 2019 à la fin juin 2019.

Le CSNO désire remercier les personnes suivantes qui ont participé à ces consultations :

- Brigitte Kropielnicki, directrice générale du CSNO
- les directions et les enseignants des trois écoles du CSNO,
- Sylvette Fillion, Conseillère pédagogique CSNO
- Houssam Chattri, assistant en éducation et soutien technique école Nouvelle Frontière
- Abasse Mane, directeur adjoint et enseignant-école Nouvelle Frontière
- Koffi Kokora, Administrateur des systèmes informatiques CSNO
- Patrick Simon, aide élève et soutien technique école Héritage
- les élèves de la 4e année à la 12e année de nos trois écoles
- Eddy Snyder, Directeur des services technologiques CSFS
- Éric Caron, Consultant en technologie éducationnelle CPFPP
- Matthew Dodd, Conseiller en technologie pédagogique Educational Technology Leadership Services | Alberta Education
- Bradd Klinck, Senior IT Architect IBM Canada K to 12 Education
- Jacques Nkogo, Administrateur des systèmes informatiques CSCE
- Jean Mongrain, Directeur et enseignant du CFED
- Michel Gariépy, Enseignant et développement de cours au CFED

Table des matières

INTRODUCTION.....	3
1^{ère} orientation stratégique : l'apprentissage centré sur l'élève.....	5
Résultat spécifique a :	
Résultat spécifique b :.....	5
Résultat spécifique c :	6
Résultat spécifique d.....	7
Résultat spécifique e :	7
2^e orientation stratégique : la recherche et l'innovation	8
Résultat spécifique a :	8
Résultat spécifique b :.....	9
Résultat spécifique c :	9
3^e orientation stratégique : le perfectionnement professionnel	10
Résultat spécifique a :	10
Résultat spécifique b :.....	11
Résultat spécifique c :	12
4^e orientation stratégique : le leadership	13
Résultat spécifique a :	13
Résultat spécifique b :.....	14
Résultat spécifique c :	15
Résultat spécifique d :.....	16
5^e orientation stratégique : accès, infrastructure et environnements d'apprentissage numériques.....	17
Résultat spécifique a :	17
Résultat spécifique b :.....	18
Résultat spécifique c :	19

INTRODUCTION

Le système d'éducation offre aux jeunes et à son personnel la possibilité de devenir des citoyens actifs, éthiques, compétents, responsables et dotés d'un esprit entrepreneurial dans une économie axée sur l'information. L'intégration et l'utilisation des technologies de l'information et des communications(TIC) offrent l'avenue par excellence pour atteindre cet objectif.

LA VISION DU CSNO

Le Conseil scolaire du Nord-Ouest offre à ses élèves une éducation de qualité en français qui valorise son sens d'appartenance à la communauté francophone dans son ensemble et à la société canadienne et mondiale. La programmation du Conseil est axée sur le développement optimal de l'élève pour qu'ils deviennent des penseurs engagés et des citoyens éthiques dotés d'un esprit entrepreneurial dans un milieu d'apprentissage favorisant l'ouverture d'esprit et de créativité.

LA MISSION DU CSNO

Le Conseil scolaire du Nord-Ouest **facilitera** le développement d'un environnement technologique éducatif et riche qui **répondra** aux besoins de ses élèves et de son personnel. Tous les intervenants demeurent sensibles à la réalité de la communauté globale, au développement des habiletés, à la résolution de problème, à la pensée critique et au concept de l'apprentissage continu.

LES CROYANCES DU CSNO

Puisque les technologies sont de plus en plus présentes dans notre quotidien et qu'elles s'exercent à une grande échelle, les élèves doivent être prêts à comprendre, utiliser et mettre en pratique les technologies de l'information et de la communication de manière efficace, tout en respectant les principes de l'éthique. Les membres du personnel demeurent les premiers modèles de l'utilisation (**responsable et**) éthique des technologies. Ils doivent être conscientisés aux questions (**de citoyenneté numérique**) d'éthique et comprendre leur rôle comme éducateur devant les technologies de l'information.

L'intégration des nouvelles technologies dans notre système scolaire n'est donc plus un choix. Il incombe donc à notre système éducatif de fournir toutes les occasions aux élèves et au personnel pour que ceux-ci deviennent compétents devant l'utilisation des technologies de pointe, car leur vie quotidienne du 21e siècle en connaîtra l'impact. Le CSNO s'engage à développer une communauté d'apprenant dans lequel le potentiel de chaque élève et de chaque membre du personnel est maximisé. Les technologies agissent comme outil favorisant un apprentissage moderne et continu.

Nous croyons que les technologies sont des outils qui peuvent servir à :

- Appuyer et rehausser l'enseignement des résultats d'apprentissage à l'intérieur des matières, et
- Faciliter l'intégration des matières

Nous croyons que tous les élèves et tout le personnel doivent avoir accès aux ressources technologiques. Cet accès doit être suffisamment équitable et flexible pour permettre à chacun de développer ses habiletés, ses intérêts et ses talents.

Nous croyons que tous les élèves et tous les membres du personnel exploitent le réseau d'informatique selon les besoins de chacun dans un environnement qui invite au dépassement.

Nous croyons que nos élèves doivent avoir accès à un personnel enseignant qui intègre, selon le contexte, l'utilisation de la technologie dans son enseignement. <https://education.alberta.ca/media/3576234/nqe-norme-enseignement.pdf>

Les objectifs du plan sont basés sur les 5 grandes orientations stratégiques du LTPF* du Gouvernement de l'Alberta.

***Learning and Technology Policy Framework**

- 1re orientation stratégique : l'apprentissage centré sur l'élève
- 2e orientation stratégique : la recherche et l'innovation
- 3e orientation stratégique : le perfectionnement professionnel
- 4e orientation stratégique : le leadership
- 5e orientation stratégique : accès, infrastructure et environnements d'apprentissage numériques

1^{re} orientation stratégique : l'apprentissage centré sur l'élève

La technologie est utilisée pour appuyer l'apprentissage qui est à la fois centré sur l'élève, personnalisé et authentique.

Résultat spécifique a : Les élèves utilisent la technologie, l'apprentissage en ligne et l'apprentissage numérique pour : accéder aux connaissances, en échanger et en créer

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
<p>(OS1, R a1) Utilisation par les élèves et les enseignants d'un ou de plusieurs ENA (Environnement Numérique d'Apprentissage) favorisant l'accès, la communication, la création de connaissances et le partage de celles-ci entre eux (élèves/enseignants) avec d'autres classes, d'autres écoles dans le monde et les parents. Ex: Moodle, Edmodo, Classe Dojo, Google Site, Seesaw, Firstclass.</p>	<p>Nombre d'enseignants utilisant un ENA dans leurs actions quotidiennes</p>	<p>Tous les enseignants utilisent un ENA</p>	<p>Juin 2021</p>

Résultat spécifique b : Les élèves utilisent la technologie, l'apprentissage en ligne et l'apprentissage numérique pour : découvrir, développer et mettre en œuvre des compétences dans toutes les matières et disciplines, mais aussi pour apprendre, travailler et vivre dans le monde d'aujourd'hui et de demain.

Liste des compétences développées chez les élèves :

- savoir apprendre;
- penser de façon critique;
- cerner et résoudre des problèmes complexes;
- gérer l'information : accéder à l'information, l'interpréter, l'évaluer et l'utiliser de manière efficace, efficiente et éthique;
- innover;
- créer des possibilités;
- mettre en application des littératies multiples;
- démontrer de bonnes habiletés de communication et une capacité à collaborer avec les autres;
- faire preuve de compréhension culturelle et mondiale, en tenant compte de l'économie et du développement durable;
- reconnaître et mettre en application des habiletés professionnelles et essentielles pour la vie en poursuivant l'épanouissement et le bien-être personnels, etc.

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
<p>(OS1, R b1) Les enseignants développent, avec une nouvelle perspective « Que puis-je faire avec les TIC qu'il me serait impossible de faire sans elles? », des projets novateurs signifiants pour les élèves leur permettant de développer les compétences énumérées dans le résultat spécifique b. Les enseignants utilisent des approches pédagogiques variées telles que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'apprentissage basé sur l'enquête («inquiry-based learning») ➤ L'apprentissage par projet («project-based learning») ➤ L'apprentissage mixte (ou hybride ou bimodal) («Blended Learning») ➤ La classe inversée («Flipped classroom») ➤ La classe inversée («Flipped classroom») ➤ Enseignement stratégique 	<p>Nombre de projets réalisés.</p> <p>Partage des projets entre les trois écoles avec un outil de partage approprié Google Site, Blog, Wiki, Moodle Frab</p>	<p>Création d'un projet par enseignant annuellement dans les trois écoles</p> <p>90% des projets sont publiés</p>	<p>juin 2020 juin 2021 juin 2022</p> <p>juin 2020 juin 2021 juin 2022</p>

Résultat spécifique c : Les élèves utilisent la technologie, l'apprentissage en ligne et l'apprentissage numérique pour : **développer et mettre en application la citoyenneté numérique et des habiletés en technologie**

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
<p>(OS1, R c1) Les responsabilités de la citoyenneté numérique sont adressées au besoin selon le contexte d'usage des TIC et les élèves impliqués. Une progression didactique sera présentée par le Consortium en septembre 2019</p>	<p>Fait partie intégrante de la planification des projets</p>	<p>Tous les élèves du CSNO</p>	<p>Continue</p>
<p>http://habilomedias.ca/</p>			
<p>Tableau</p>			

Résultat spécifique d

Les élèves utilisent la technologie, l'apprentissage en ligne et l'apprentissage numérique pour : **démontrer ce qu'ils savent et savent faire en utilisant efficacement une gamme de ressources et de médias**

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS1, R d1) Les élèves présentent et publient leurs apprentissages avec des outils variés et pertinents ex: un dessin, un texte, une vidéo, un enregistrement sonore, un chiffrier électronique, une animation, des photos, Prezi, Voir FrancoSud - Outils recommandés	-Exposition dans l'école -Publication et partage par médias électroniques entre les écoles. (Babillard virtuel)	Tous les élèves du CSNO	juin 2020 juin 2021 juin 2022

Résultat spécifique e : Les élèves utilisent la technologie, l'apprentissage en ligne et l'apprentissage numérique pour : **suivre leurs progrès d'apprentissage et prendre des décisions éclairées grâce à l'utilisation de données et d'un raisonnement fondé sur des données probantes.**

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS1,R e1) L'élève consigne ses projets, autoévaluations et réflexions dans son portfolio électronique qui est partagé avec ses enseignants et parents.(Google site pour le secondaire, Classe DOJO élémentaire.) Fresh grade, Moodle FRAB, Seesaw Voir FrancoSud - Outils recommandés	Nombre de portfolios créés	un portfolio par classe à l'élémentaire. un par élève au secondaire	juin 2021

2^e orientation stratégique : la recherche et l'innovation

Les enseignants, les administrateurs et autres professionnels de l'éducation lisent, examinent, échangent et appliquent les recherches et les pratiques fondées sur des preuves, tout en participant à leur élaboration, pour soutenir et faire progresser l'innovation dans l'éducation.

Résultat spécifique a :

Les enseignants, les administrateurs et les autres professionnels de l'éducation : **se tiennent au courant des recherches en technologie éducative**

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS2,R a1) Les enseignants se perfectionnent au fait de la recherche par des moyens variés tel la lecture, ateliers, RAP (Réseau d'apprentissage personnel, réseaux sociaux, etc.)	Nombre d'enseignants qui se considère comme actif dans leur(s) RAP	Tous les enseignants se considèrent comme actifs dans un RAP	juin 2020
(OS2,R a2) Identifier et appuyer des leaders TIC dans chaque école	Nombre d'enseignants identifiés	Deux dans chacune des écoles: un au primaire et un au secondaire	sept 2019

Résultat spécifique b : Les enseignants, les administrateurs et les autres professionnels de l'éducation **participent aux recherches et les appliquent à l'apprentissage et à l'enseignement**

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS2,R b1) Les enseignants sont encouragés à participer à des projets pilotes, projets de recherche en salle de classe.	Nombre de projets ou recherches réalisées	Un projet par année au CSNO	juin 2020 juin 2021 juin 2022
(OS2,R b2) Les enseignants ont accès au soutien de mentorat avant, pendant et après les projets de conception pédagogique.	-Implication conseillère pédagogique -Éric Caron -Leadeurs TIC	Rencontres physiques/virtuelles Avant-Pendant-Après	Au besoin

Résultat spécifique c : Les enseignants, les administrateurs et les autres professionnels de l'éducation : **utilisent des systèmes de données et des raisonnements fondés sur des données probantes pour surveiller et soutenir l'apprentissage personnalisé centré sur l'élève**

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS2,R c1) Répertorier et analyser les projets soumis à la stratégie 1b de ce plan. Réviser la stratégie 1b au besoin.	Nombre de projets partagés et variété des approches pédagogiques utilisées	Tous les enseignants	juin 2020, juin 2021 juin 2022

3^e orientation stratégique : le perfectionnement professionnel

Les enseignants, les administrateurs et autres professionnels de l'éducation développent, maintiennent et appliquent les connaissances, les habiletés et les caractéristiques qui leur permettent d'utiliser la technologie de manière efficace, efficiente et innovante pour appuyer l'apprentissage et l'enseignement.

Résultat spécifique a : Les enseignants, les administrateurs et les autres professionnels de l'éducation qui sont à l'aise avec le numérique sont bien préparés à l'utilisation innovatrice et efficace de la technologie et des ressources numériques pour l'apprentissage, l'enseignement, le leadership et l'administration

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS3,R a1) Poursuivre les ateliers et consultations du Consortium.	-Nombres de visites dans les écoles -Nombre de visioconférences -Nombres de suivis individuels téléphoniques, courriels.	Minimum de deux visites dans chaque école par année. 20% des enseignants 20% des enseignants	2019-2020 2020-2021 2021-2022
(OS3,R a2) Formation "Coffre à outils" Guide de dépannage rapide pour le personnel. Stratégies à utiliser en cas de difficultés mineures avec la technologie. (Ordinateur "figé", TI ne répond pas, projecteur est en panne, mon wi-fi est défectueux. etc..) et documentation de support, ressources FAQ et/ou support en ligne.	Baisse substantielle des demandes de services pour des problèmes mineurs	80% moins de demandes mineures	sept 2019
(OS3,R a3) Formation à la Visioconférence et aux outils de collaboration en ligne. (Google Hangout, Skype, Zoom, Jamboard, Docs, Calendrier, Formulaires, etc.,	Augmentation des interactions entre les enseignants	100% des profs utilisent la visioconférence et les outils de collaboration en ligne	décembre 2019

(OS3,R a4) Formation et tests d'hameçonnage. (Voir Rapport IBM)	Pourcentage de tests réussis par le personnel	95% des tests sont réussis.	Décembre 2019
(OS3,R a5) Formation sur la cybersécurité. Idéalement formation en ligne. (Voir Rapport IBM)	Pourcentage du personnel qui a suivi la formation	100% du personnel ont suivi une formation	Décembre 2020
(OS3,R a6) Participation aux Congrès provinciaux tels que Google Summit, Congrès ateliers du CPFPP, Webinar, etc.	Taux de participation du personnel	10% du personnel	juin 2020 juin 2021 juin 2022

Résultat spécifique b : Les enseignants, les administrateurs et les autres professionnels de l'éducation qui sont à l'aise avec le numérique: **utilisent la technologie et les recherches pour concevoir des occasions d'apprentissage personnalisées, authentiques et axées sur l'élève afin de répondre aux divers besoins et champs d'intérêt de tous les élèves.**

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS3,R b1) Participer aux journées PEC en Visioconférence avec les collègues des autres écoles du CSNO pour concevoir des occasions d'apprentissage personnalisées, authentiques, axées sur l'élève afin de répondre aux divers besoins, champs d'intérêt de tous les élèves et en favorisant l'interaction en ligne des élèves entre eux à l'intérieur des projets	-Nombre de visioconférences, -Nombre de projets (voir stratégie 1b)	-100% des enseignants participent à une visioconférence -Minimum d'un projet à l'élémentaire et un au secondaire	juin 2020

Résultat spécifique c : les enseignants, les administrateurs et les autres professionnels de l'éducation qui sont à l'aise avec le numérique : **participent à des occasions de perfectionnement professionnel qui sont élargies et diversifiées grâce à la technologie, aux médias sociaux et aux communautés de pratique.**

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS3,R c1) Compléter la formation en ligne Éducation pour la réconciliation du CPFPP	Nombre d'enseignants qui ont suivi la formation.	90% des enseignants du CSNO	juin 2022
(OS3,R c2) Compléter une formation en ligne sur l'usage pédagogique des technologies numériques. (CADRE 21, CPFPP, Teacher tube, etc.)	Nombre d'enseignants qui ont suivi une formation en ligne.	80% des enseignants du CSNO	juin 2022

4^e orientation stratégique : le leadership

Les leaders de l'éducation établissent des structures de politique et de gouvernance, cultivent l'innovation et renforcent la capacité du système à tirer parti de la technologie pour appuyer l'apprentissage centré sur l'élève et soutenir l'efficacité du système. Les leaders de l'éducation à tous les niveaux font la promotion des utilisations efficaces et innovatrices de la technologie pour toutes les écoles.

Résultat spécifique a : le gouvernement et les autorités scolaires ont une vision claire et cohérente des politiques et des procédures qui régissent les utilisations pédagogiques et administratives de la technologie dans toutes les écoles.

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS4,R a1) Produire une Directive Administrative pour encadrer un programme AVAN http://www.rockyview.ab.ca/techsupports/pods Elk Island – BYOD Technology Briefing	La DA est produite	Tout le personnel, élèves et parents	Septembre 2020
(OS4,R a2) Réviser la mission du CSNO en y intégrant l'usage novateur des technologies numériques	La mission reflète la réalité numérique du CSNO	Elle est partagée avec tout le personnel, élèves et parents	Septembre 2019
(OS4,R a3) Des directives administratives évolutives et explicites doivent être élaborées pour des domaines tels que le stockage de données , la complexité des mots de passe , les services nuagiques et la protection des informations personnelles sensibles conformément au FOIP.	Les DA sont produites	Tout le personnel, élèves et parents	Décembre 2020
(OS4,R a4) DA à l'intention du personnel sur l'utilisation des applications nuagiques tel que Remind, la classe Dojo, Kahoot, FreshGrade, Scratch, etc.	La DA est produite	Tout le personnel, élèves et parents	Décembre 2021
(OS4,R a5) Description de tâches pour tout le personnel de soutien technologique et identification des procédures qui permettront d'évaluer en permanence la qualité des services offerts.	-Description de tâche écrite -Critères d'évaluation	Tout le personnel de soutien technologique	Décembre 2020

Résultat spécifique b :

les enseignants, les administrateurs et d'autres professionnels de l'éducation utilisent la technologie de façon innovatrice, efficace et efficiente;

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS4,R b1) La Suite Google pour l'éducation pour l'enseignement	Nombre d'utilisateurs	100% du personnel	Sept 2019
(OS4,R b2) La Suite Office 365 pour travail administratif, communication et stockage des dossiers contenant des informations personnelles sensibles.	Nombre d'utilisateurs	100% du personnel	Sept 2020
(OS4,R b3) Des services nuagiques tels que l'application Remind, la classe Dojo, Kahoot, Clever, Moodle FRAB, etc.	Nombre d'utilisateurs	80% du personnel	Sept 2020
(OS4,R b4) Le système de ticket d'aide doit être optimisé ou remplacé. Ce système doit être intégré à Active Directory et disposer d'un portail Web pour permettre aux utilisateurs de se connecter avec leurs informations d'identification de domaine et d'enregistrer automatiquement ces informations clés. Au fur et à mesure que les tickets sont adressés, les emails doivent automatiquement être envoyés au personnel de l'école pour assurer une communication cyclique. ▀ D'un point de vue politique, le CSNO doit exiger que toutes les demandes d'assistance soient entrées dans le système de tickets d'aide. https://glpi-project.org/	-Nombre de tickets -Ligne de communication respectée	90% des services découlent des tickets émis	Sept 2019

Résultat spécifique c : des économies d'échelle qui permettent d'atteindre la rentabilité et l'efficacité de la technologie éducative sont réalisées;

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS4,R c1) Achats centralisés des appareils numériques, imprimantes, par le service IT du CSNO	Tous les appareils du CSNO	Les trois écoles et le bureau central	août 2019 août 2020 août 2021 août 2022
(OS4,R c2) Standardisation des appareils pour les enseignants, élèves	Tous les appareils du CSNO	Les trois écoles et le bureau central	août 2019 août 2020 août 2021 août 2022
(OS4,R c3) Budgets du conseil scolaire pour le personnel et mise en place des procédés pour assurer une réponse rapide et un soutien efficace dans le seul but de résoudre les difficultés techniques.	Soutien technique dans chaque école	H 15% de tâche NF 30% de tâche QV 10% de tâche	2019-2020 2020-2021 2021-2022

Résultat spécifique d : les plans des autorités scolaires en matière d'éducation intègrent des lignes directrices et des normes bien à jour sur les utilisations de la technologie.

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS4,R d1) Élaboration d'un plan Technologie sur trois ans basé sur le Cadre stratégique pour l'apprentissage et la technologie	Les cinq orientations stratégiques y sont incluses	Tout le personnel du CSNO	Septembre 2019
(OS4,R d2) Budget récurrent à court et à long terme, qui appuie les initiatives d'enseignement et d'apprentissage centré sur l'élève.	Pérennité des ressources humaines et techniques	Dans les trois écoles	sept 2020-21-22
(OS4,R d3) Création d'un comité/équipe qui encadre <ul style="list-style-type: none"> - et évalue l'utilisation des TIC dans les écoles, - la réalisation et révision du Plan Technologie du CSNO - évalue les services techniques 	-Nombre d'objectifs atteints -Nombre de suivis dans les écoles Sondages	-80% des objectifs annuels atteints -Une intervention ou suivi dans chaque réunion mensuelle du personnel	juin 2020-21-22
(OS4,R d4) Fournir au personnel du temps et des ressources pour travailler ensemble afin d'identifier les meilleures pratiques /stratégies pédagogiques et évaluations de la conception et des leçons pour soutenir l'apprentissage centré sur l'élève.	Nombre de journées pédagogiques consacrées aux TIC Ressources variées disponibles	50% des journées pédagogiques consacrées aux TIC	juin 2020-21-22

5^e orientation stratégique : accès, infrastructure et environnements d'apprentissage numériques

Tous les élèves, les enseignants, les administrateurs et les autres professionnels de l'éducation ont accès à des dispositifs appropriés, à une infrastructure fiable, à des réseaux à grande vitesse et à des environnements d'apprentissage numériques.

Résultat spécifique a : les élèves, les enseignants, les administrateurs et les autres professionnels de l'éducation ont un accès facilité et équitable à des dispositifs et des périphériques;

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS5,R a1) Créer un plan de réalisation des priorités identifiées du rapport du consultant d'IBM et sa mise à jour annuelle.	Objectifs annuels atteints	80% des objectifs atteints	juin 2019 juin 2020 juin 2021 juin 2022
(OS5,R a2) Élaborer un calendrier d'achats qui appuie le plan ci-dessus dans les limites budgétaires octroyées et sa révision annuelle.	Objectifs annuels atteints	80% des objectifs atteints	juin 2019 juin 2020 juin 2021 juin 2022
(OS5,R a3) Achat d'ordinateurs portables plus puissants pouvant supporter les applications plus lourdes (ex. Suite Adobe) nécessaires à la création vidéo, audio, photographique, robotique, programmation d'appareil CNC et autres applications spécialisées.	Nombre d'appareils par école	Cinq unités par école	QV sept 2019 H sept 2020 NF sept 2021
(OS5,R a4) Renouvellement du parc des Chromebook avec des appareils écran tactile et "Flip screen" pour usage en mode tablette et supportant les applications Androïde.	Selon le plan d'achat	Les parcs de Chromebook des trois écoles	sept 2022
(OS5,R a5) Renouvellement du parc des IPAD sur trois ans	Selon le plan d'achat	Les parcs d'IPAD des trois écoles	sept 2022

<p>(OS5,R a6) Mettre en place un programme AVAN. Voir les sites suivants : FrancoSud - Programme AVAN BlackGold – BYOD Booklet Parkland - Advis</p>	<p>Nombres d'enseignants/d'élèves qui utilisent leur appareil personnel</p>	-50% des élèves du deuxième cycle du secondaire	juin 2020
		-50% des élèves du premier cycle du secondaire	juin 2021
		-25% des élèves du deuxième cycle de l'élémentaire	juin 2022
		25% des enseignants	juin 2022

Résultat spécifique b : des environnements d'apprentissage numériques;

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
<p>(OS5,R b1) Protocoles d'authentification utilisateur sécurisés et transparents pour soutenir l'authentification unique et un accès sécurisé au réseau, appareils et ressources. Portail Azure AD & Single Sign-On (Programme AVAN, portails divers, Office 365, Google Suite, Moodle FRAB, CFED, Learn Alberta, etc.</p>	<p>Identifiant unique</p>	<p>Tout le personnel, les élèves et les parents du CSNO</p>	<p>juin 2020</p>

Résultat spécifique c : des installations conçues pour maximiser l'apprentissage avec la technologie.

Stratégie(s)	Indicateurs	Cibles	Échéancier
(OS5,R c1) Créer un espace privé qui permet aux élèves d'avoir des visioconférences avec leurs enseignants (ex. cours en ligne du CFED). Une connexion avec fil au réseau Internet. La station devrait être munie d'un casque d'écoute avec microphone et d'une caméra fonctionnelle.	Espace prévu à cet usage	Chaque école a au moins un espace prévu à cet usage pour les étudiants du secondaire 10e,11e, 12e année	Décembre 2019
(OS5,R c2) Les enseignants et les élèves ont un accès à des ressources et services la fois numériques et non numériques. (Ressources numériques, prêts de livres numériques, d'ordinateurs portables, tablettes.	Fréquence d'utilisation du Centre de ressources/bibliothèque.	100% des enseignants et élèves fréquentent et utilisent les services	juin 2020
(OS5,R c3) Inclure un/des espaces physiques communs flexibles dans le Centre d'apprentissage (la bibliothèque) / Centre de ressources pour favoriser l'utilisation des technologies numériques et le travail collaboratif.	Fréquence d'utilisation des lieux	Taux de 90% d'utilisation des lieux	juin 2021
(OS5,R c4) Réaménagement graduel des espaces d'apprentissages (salles de classe) qui soutiennent des approches pédagogiques traditionnelles et non traditionnelles. Environnements flexibles (Espaces/mobiliers adaptables, au petit / moyen grand rassemblement d'étudiants et/ou du personnel)	-Mobilier mobile -Centre de travail collaboratif -Centre de travail individuel	90 % des classes de M à 12e année	juin 2022