

Juillet 2023 à juillet 2025 - première édition en 2019 - modifié en 2021

Guide pour la mise en place de la bibliothèque au carrefour des apprentissages du Centre de services scolaire de Montréal (CSSDM)

Écoles primaires

Équipe des bibliothécaires du Bureau des services éducatifs
complémentaires

Ce guide s'adresse à tous ceux qui sont impliqués dans l'aménagement d'une bibliothèque au carrefour des apprentissages (BCdA) au primaire, notamment les directions d'école, les firmes d'architectes et les équipes du Service des ressources matérielles (SRM) du CSSDM. Il décrit les lignes directrices qui devraient guider l'aménagement et la construction des carrefours d'apprentissage au primaire. Ses principes généraux sont extraits des documents cités en référence à la fin du présent document.

MISE EN CONTEXTE.....	- 2 -
COLLABORATION INTERSERVICES POUR LA MISE EN PLACE DU CARREFOUR D'APPRENTISSAGE	- 2 -
CONSIDERATIONS GENERALES.....	- 3 -
POSITIONNEMENT	- 3 -
SUPERFICIE	- 4 -
INCLUSION	- 4 -
NOMBRE D'ASSISES	- 4 -
DISPOSITION.....	- 4 -
LIEN AVEC L'EXTÉRIEUR.....	- 4 -
CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES	- 5 -
ÉLECTRICITÉ	- 5 -
INFRASTRUCTURE RÉSEAU.....	- 5 -
LUMINOSITÉ	- 5 -
ÉCLAIRAGE	- 5 -
ACOUSTIQUE.....	- 6 -
VENTILATION	- 6 -
ÉVIER.....	- 6 -
MURS.....	- 6 -
REVÊTEMENT DE SOL.....	- 6 -
MOBILIER – BUDGET MAO (MOBILIER, APPAREILLAGE ET OUTILLAGE)	- 6 -
ZONES.....	- 7 -
ZONE POUR LE PERSONNEL	- 7 -
ZONE DE RAYONNAGE	- 9 -
ZONE DE RASSEMBLEMENT	- 13 -
ZONE DE TRAVAIL OU DE LECTURE.....	- 14 -
ZONE MULTIMÉDIA, INFORMATIQUE ET ROBOTIQUE	- 17 -
ZONE D'EXPOSITION	- 21 -
LOCAL DE RECHARGE	- 23 -
DÉPÔT ET RANGEMENT	- 26 -
PERSONNE-RESSOURCE.....	- 26 -
RÉFÉRENCES	- 27 -

Mise en contexte

« La bibliothèque n'est plus uniquement un endroit où l'on entrepose des livres; elle doit devenir un lieu dynamique qui permet d'apprendre, d'échanger, d'agir, de produire, d'explorer et de collaborer. Le carrefour d'apprentissage se veut flexible et accessible en tout temps (physiquement et virtuellement). Il propose des services d'aide et un espace pour la pédagogie active et inclusive, qui favorisent la mise en valeur des compétences informationnelles. » (Conseil supérieur de l'éducation, Éduquer au numérique, 2020, p. 57.)

« De manière générale, les bibliothèques sont en train de passer d'un modèle centré sur les ressources à un modèle centré sur les apprenants : les bibliothèques scolaires et universitaires sont souvent désignées comme des espaces communs d'apprentissages. » (IFLA, 2018)

Depuis le Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur (PAN) paru au printemps 2018 (MEES, 2018), le Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) encourage la transition de la bibliothèque scolaire vers le carrefour d'apprentissage. Depuis, au CSSDM, des dizaines de carrefours d'apprentissage ont été construits, tant au primaire qu'au secondaire.

La bibliothèque au carrefour des apprentissages est un espace commun, tant physique que numérique et ouvert à l'ensemble de la communauté-école. En plus de ses ressources imprimées et numériques, la bibliothèque offre des espaces de travail, des aires de lecture, ainsi qu'une variété d'outils et de matériaux de création pour la production d'objets physiques et numériques. On y trouve, par exemple, des logiciels de design, des caméras, des imprimantes 3D, des découpes vinyles, des salles d'enregistrement. La bibliothèque permet aux classes d'y vivre des projets interdisciplinaires variés et aux apprenants d'y consolider leurs compétences disciplinaires en plus de leur compétence numérique. En somme, le carrefour d'apprentissage vise à remplir la mission de l'école québécoise : instruire, socialiser et qualifier. Il se conçoit autour des quatre axes principaux suivants : pédagogique, collaboratif, culturel et techno-numérique (Moreau et coll., 2015)

Pour plus d'informations au sujet de la bibliothèque au carrefour des apprentissages, nous vous invitons à consulter les documents cités en référence à la fin de ce guide. Vous y trouverez, entre autres, un lien vers une galerie de photos des projets réalisés au CSSDM.

Collaboration interservices pour la mise en place du carrefour d'apprentissage

Une collaboration interservices est établie au CSSDM entre le Service des ressources matérielles (SRM) et l'équipe de bibliothécaires chargée de projets en carrefour d'apprentissage du Bureau des services

éducatifs complémentaires (BSEC). Le document [Partage responsabilites CA BSEC SRM.docx](#), accessible aux employés du CSSDM, explique l'organisation des tâches entre les professionnels des deux services.

En somme, un-e bibliothécaire est attiré-e à chacun des projets d'aménagement du CSSDM aux phases de conception et de réalisation. Les bibliothécaires commentent les plans d'architecture et électriques à toutes les étapes du projet, du 0% au 100%. Ils planifient le MAO pour la bibliothèque et proposent aux équipes-écoles des items à partir des catalogues des fournisseurs homologués. Ils évaluent les besoins en rayonnage selon les collections actuelles et celles à venir et préparent les demandes de soumission. Ce sont aussi les bibliothécaires qui effectuent les élagages et les achats des livres, si un budget est alloué au projet. En phase de réalisation, les bibliothécaires supervisent la mise en boîte de la bibliothèque et de la remise sur rayons en plus de voir à ce que tout le mobilier, incluant le rayonnage, soit livré, déballé et installé conformément aux commandes.

Pour bien servir la mission pédagogique de l'école, une réflexion devra être menée entre l'équipe-école, les chargés de projets du SRM et les bibliothécaires impliqués afin de déterminer l'emplacement idéal, l'aménagement et la vocation pédagogique du carrefour d'apprentissage en lien avec le projet éducatif de l'école.

Considérations générales

De façon générale, la bibliothèque est un espace unique au sein de l'école. Elle se distingue de la classe et des autres locaux de l'établissement. Son aménagement est flexible pour faciliter la pratique de diverses activités pédagogiques, éducatives et culturelles.

Positionnement

- L'IFLA recommande que la bibliothèque se situe à un emplacement central de l'école, soit au rez-de-chaussée (IFLA, 2018, p.35).
- Idéalement, la relier à un local polyvalent vacant qui servira de laboratoire créatif, par une porte vitrée ou une porte coulissante. Par exemple, voir l'exemple de la bibliothèque au carrefour des apprentissages de l'école primaire Saint-Donat du Centre de services scolaire de Montréal (CSSDM).



École primaire Saint-Donat, annexe, Centre de services scolaire de Montréal.

- Idéalement, la situer dans un emplacement éloigné des classes de musique, du gymnase et de la cafétéria pour garantir la bonne acoustique de la bibliothèque.

- Éviter d'éclater les ressources à différents endroits de l'école. Il est important de regrouper les collections de livres à un seul et même endroit de manière à faciliter la gestion de classe et la recherche documentaire. Cela exclut le cas d'écoles à deux pavillons pouvant comporter chacun leur bibliothèque.

Superficie

Se référer à l'Annexe 1 du Guide de planification immobilière du MEQ (À paraître)

Inclusion

Rendre le local accessible aux élèves à mobilité réduite ou en fauteuil roulant.

Nombre d'assises

Les écoles du CSSDM comprennent entre 300 et 1000 élèves au primaire.

Le carrefour d'apprentissage permettra d'accueillir entre 30 et 90 personnes. Les normes du Canadian School Library Association (CSLA) recommandent un nombre de places assises équivalent à 10% du nombre d'élèves dans l'école (niveau acceptable) et au mieux à 12% du nombre d'élèves (niveau idéal) (ACB, 2014 et IFLA, 2018). Ceci étant dit, il ne sera pas nécessaire d'asseoir les 30 à 90 élèves dans chacune des aires du carrefour. En effet, l'important sera d'offrir au moins un espace de formation pouvant asseoir une classe complète aux tables. Les autres assises pourront être réparties dans les autres aires sur gradins ou sur mobilier déplaçable et possible de ranger au besoin comme Fatboys, coussins, matelas pliables.

Disposition

- Concevoir l'aménagement de façon à avoir des axes visuels dégagés facilitant la surveillance des élèves par les enseignants installés au comptoir de prêt.
- Intégrer du mobilier diversifié, facilement déplaçable et polyvalent pour accommoder les diverses pédagogies et les multiples besoins des élèves.
- Éviter les murs courbés, les recoins et les angles morts.

Lien avec l'extérieur

Classe extérieure

Il est souhaitable de relier la bibliothèque à une cour extérieure pour permettre des projets de jardinage et une classe extérieure. Des jardinières pourraient être prévues ainsi qu'un point d'eau pour nettoyer et entretenir les jardins.

Lien avec communauté

Il est souhaitable de permettre l'ouverture de la bibliothèque à la communauté, essentiellement dans les quartiers qui n'ont pas accès à une bibliothèque publique de proximité. Des partenariats peuvent être créés à cet effet avec l'arrondissement, à la manière des gymnases ouverts à la communauté.

Considérations techniques

Électricité

Il faudra prévoir entre 10 et 30 prises électriques avec prises USB réparties dans les différentes aires du carrefour d'apprentissage. Les élèves s'installeront à différents endroits du local avec leurs outils électroniques (tablettes, Chromebook, ordinateurs portables). Il faudra prévoir du branchement sur la contremarche des gradins, s'il y a lieu, au plancher (monuments planchers dans l'aire des tables) ou le long des murs, sans que le rayonnage ni le mobilier en obstruent l'accès. Au besoin, dans l'aire des tables, des prises déroulantes à partir du plafond peuvent être installées.

L'intensité de courant électrique des prises et des circuits électriques devra être choisie en fonction du nombre et du type d'appareil branchés à certains endroits désignés, par exemple dans le laboratoire créatif (voir la section à ce sujet).

Infrastructure réseau

Il faudra prévoir une borne pour réseau sans fil à même la bibliothèque capable de supporter environ 35 outils électroniques utilisés simultanément (accès administrateur et pédagogique).

Il faudra également prévoir un nombre suffisant de prises réseau. Le positionnement de ces prises sera déterminé avec les bibliothécaires. Cibler particulièrement : les aires de travail et de lecture. Attention à ce que le mobilier n'obstrue pas l'accès aux prises réseau.

Luminosité

La luminosité est appréciée, il faudra toutefois considérer les inconvénients suivants :

- Les fenêtres réduisent les possibilités d'installer des éléments aux murs tels que : rayonnages, tableaux, œuvres d'art, écrans.
- La lumière diminue la visibilité des écrans.
- La lumière efface l'encre des livres exposés au soleil.

Éclairage

- Aménager l'espace de rayonnage à un emplacement où les livres seront peu exposés aux rayons ultraviolets, qui les endommagent (décoloration et assèchement de la colle). Au besoin, installer des toiles solaires ou des rideaux aux fenêtres pour limiter la dégradation des livres.
- Porter attention à la visibilité des écrans.
- Permettre un éclairage artificiel par le truchement de rideaux opaques permettant de créer des éclairages appropriés aux différentes activités, comme le théâtre d'ombres chinoises et les projections.
- Créer plusieurs zones d'éclairage pour créer diverses ambiances lumineuses : lecture, animation de groupe, travail d'équipe.
- Prévoir un éclairage dirigé dans la zone d'animation (voir le chapitre sur la zone de rassemblement).
- S'assurer que l'éclairage soit adéquat dans la zone de rayonnage pour permettre le bouquinage.

Acoustique

Puisque le carrefour d'apprentissage comprend des zones de travail collaboratif, il faudra réfléchir à des solutions pour garantir la bonne cohabitation avec les zones silencieuses. Certains locaux, comme la salle d'enregistrement, devront comprendre des panneaux acoustiques.

Ventilation

Certaines machines et certains espaces pourraient exiger une ventilation spéciale : espace de rangement à robots, imprimantes, laboratoire créatif, etc. Il faudra en évaluer la nécessité selon le type de projet.

Évier

Un évier pourrait être intégré dans certains projets de carrefours d'apprentissage où l'on souhaite intégrer un atelier de création. Un évier de type séparateur de solides serait alors nécessaire. Des armoires au-dessus et en dessous ainsi que des savonniers et du papier brun devraient également être installés. L'évier ne devrait pas se situer à proximité des outils technologiques ni des rayonnages.

Murs

Prévoir un ou plusieurs murs dégagés pour les besoins suivants : surface inscriptible et/ou tableaux d'affichage, vitrines d'expositions, ENI, mur de projection, mur vert, rayonnage mural.

Revêtement de sol

- Suivre les normes et les recommandations du centre de services.
- Éviter les tapis ainsi que les matériaux floqués, car ils réduisent la mobilité du rayonnage sur roulettes et sont plus difficiles d'entretien. De plus, ils empêchent les déplacements des robots.

Mobilier – Budget MAO (mobilier, appareillage et outillage)

Consultez les bibliothécaires pour choisir le mobilier selon ses recommandations et les fournisseurs homologués. Puisque la bibliothèque cherche à se distinguer des autres locaux de l'école, le mobilier devrait être recherché et diversifié.

Nous vous recommandons la lecture de l'article de Nicolas Beudon : *Diversifier les espaces de travail en bibliothèque* <http://nicolas-beudon.com/2022/08/14/travail3/>

Considérations générales

- Mobilier flexible et facile à déplacer.
- Le choix des teintes, du mobilier et des accessoires est de style contemporain et doit correspondre aux tendances actuelles.
- Si cela s'applique, le choix de la coloration devra être en corrélation avec le concept de couleur conçu par la firme d'architectes impliquée dans le projet.
- Privilégier les assises qui s'empilent.

- Choisir idéalement des chaises de 16 po (41 cm) de hauteur, qui conviennent à la très grande majorité des élèves du primaire, plutôt que de prendre différentes hauteurs de chaises. La table qui convient à une hauteur de chaise de 16 po est de 28 po (71 cm) de hauteur.

Zones

ZONE POUR LE PERSONNEL

Le MEQ prévoit 6m² pour cette zone.

Au primaire, il n'y a pas de personnel spécialisé qui travaille à la bibliothèque. Ce sont des parents bénévoles ou des enseignants qui, occasionnellement, s'occupent du prêt-retour des documents, du classement et de la réparation des livres. Par conséquent, la superficie de la zone est plus petite que dans les écoles secondaires et elle ne nécessite pas autant de mobilier.

Positionnement

Le comptoir sera situé à un endroit central permettant à l'enseignant d'avoir une vue d'ensemble sur la bibliothèque et de surveiller ses élèves pendant qu'il ou elle est installé-e au comptoir de prêt pour procéder au prêt-retour des documents. Il est recommandé d'éviter toute zone cachée.

Mobilier et outils à intégrer dans la zone du personnel

- Bureau d'environ 24" x 60" avec un retour exécutif de 24" X 60" comportant trois tiroirs.
- Le comptoir de prêt peut également être dessiné par les architectes en collaboration avec les bibliothécaires.
- 1 ordinateur
- Imprimante
- Téléphone
- Chariot (s) à livres (nombre et dimensions à déterminer lors de la consultation avec le personnel). Notez que certains chariots peuvent être rangés dans le dépôt.
 - Dimensions approximatives (variable selon le modèle). Dimensions à la hausse : 48" H x 39" L x 18" P
 - Notez que les livres dépassent généralement de la première tablette. Si le meuble doit être rangé sous une surface, il faudra considérer la hauteur des livres dépassant de la tablette supérieure du chariot.
- Chaise ergonomique ajustable et sur roulettes



École Saint-Bernardin, CSSDM



École Saint-Donat, CSSDM.

ZONE DE RAYONNAGE

Le MEQ prévoit pour cette Zone : 0,75 m² / classe et un minimum de 8 m².



École Saint-Donat, CSSDM.

Portrait des collections et nombre de sections pour une école moyenne du CSSDM

La collection d'une bibliothèque au primaire est composée en moyenne de 6 000 à 10 000 documents, ce qui équivaut à environ 50 sections de rayonnage.

Responsabilités

- Les bibliothécaires déterminent les besoins en rayonnage en spécifiant aux architectes le nombre de tablettes nécessaire pour chacun des types de document de la collection. Ce calcul tient compte de la collection existante ainsi que du développement des collections sur trois années. Si un élagage s'avère nécessaire, il devra être effectué par l'équipe des bibliothécaires avant le calcul des besoins en rayonnage.
- Les architectes dessinent les étagères au plan mobilier en spécifiant la hauteur et le nombre de tablettes pour chacune des sections – La grille de calcul de rayonnage leur est fournie comme guide.
- Ce sont aussi les bibliothécaires qui préparent les demandes de soumission et qui supervisent l'installation du rayonnage. Ce sont les techniciens en bâtiment qui préparent les bons de commande et qui gèrent l'aspect financier.

Considérations générales

- S'assurer que la zone de rayonnage soit bien éclairée pour faciliter le bouquinage.
- Éviter que le rayonnage n'obstrue des prises électriques.
- Les allées entre les rayonnages doivent permettre au minimum le passage d'un fauteuil roulant soit 1,10 m et d'un chariot à livres et de 1,73 m pour permettre le croisement de deux personnes.
- Choisir du rayonnage métallique spécialisé et éviter les rayonnages intégrés, par exemple ceux fabriqués en bois. Au besoin, le rayonnage métallique peut être enveloppé de stratifié (grand choix de couleur) pour correspondre aux exigences esthétiques souhaitées. Des niches en bois peuvent également servir d'enveloppe au rayonnage métallique.

Type de rayonnage

Le rayonnage le plus résistant et le mieux adapté aux besoins de la bibliothèque est celui en acier de calibre 16-20 avec une capacité de charge de 50 livres/pied carré recouvert d'une peinture en poudre cuite. Les tablettes et dossierets sont perforés pour permettre l'insertion de séparateurs.

Au Québec, les fournisseurs suivants offrent du rayonnage spécialisé :

- Groupes SOMR <https://groupesomr.com/>
- FD Jul <https://julsolutions.ca/>

Positionnement du rayonnage

- Le rayonnage peut se situer à différents endroits du carrefour d'apprentissage. Par contre, il sera important de regrouper les sections de rayonnages correspondant à un même type de document (romans, documentaires, bandes dessinées, albums). L'emplacement des rayons doit être favorable à la suite documentaire afin de faciliter le repérage des documents.
- Dégager autant que possible l'espace central en adossant le rayonnage aux murs ou en utilisant du rayonnage à double face sur roulettes afin de pouvoir dégager une zone au besoin.

Grille de calcul du rayonnage

Pour calculer le nombre de sections de rayonnage nécessaire (en fonction du nombre de tablettes par type de documents) les bibliothécaires du CSSDM utilisent ce tableau, ci-dessous.

Attention! Le rayonnage à simple face ne peut pas être placé seul au milieu d'une pièce. Il doit impérativement être adéquatement fixé au mur ou adossé à une autre section de rayonnage (double face).

Type de rayonnage	Nombre de tablettes par type de doc.	Type de documents	Spécifications au sujet des roulettes <i>Impossible d'installer des roulettes sur du rayonnage simple-face</i>
Rayonnage 6 pi 72 po (H) x 36 po (L) x 10/12 po (P)	5 tablettes par face	Documentaires, albums, BD, langues, périodiques (tablette inclinée)	Pas de roulettes, car trop haut et lourd.
Rayonnage 6 pi 72 po (H) x 36 po (L) x 9//11 po (P)	6 tablettes par face	Romans	Pas de roulettes, car trop haut et lourd.

Rayonnage 6 pi 72 po (H) x 36 po (L) x 11/12 po (P)	4 bacs par face	Grands formats	Pas de roulettes, car trop haut et lourd.
Rayonnage 5 pi 60 po (H) x 36 po (L) x 9//11 po (P)	5 tablettes par face	Romans	Des roulettes peuvent être installées sur une section double face. Ne pas joindre plus de deux sections double face, car trop lourdes et difficiles à déplacer.
Rayonnage 5 pi 60 po (H) x 36 po (L) x 10/12 po (P)	4 tablettes par face	Documentaires, albums, BD, langues, périodiques (tablette inclinée)	Des roulettes peuvent être installées sur une section double face. Ne pas joindre plus de deux sections double face, car trop lourdes et difficiles à déplacer.
Rayonnage 5 pi 60 po (H) x 36 po (L) x 11/12 po (P)	3 bacs ou 3 tablettes par face	Grands formats	Des roulettes peuvent être installées sur une section double face. Ne pas joindre plus de deux sections double face, car trop lourdes et difficiles à déplacer.
Rayonnage 4 pi 48 po (H) x 36 po (L) x 10/12 po (P) Hors-tout avec roulettes, 52 po H	3 tablettes par face	Documentaires, albums, BD, langues,	Des roulettes peuvent être installées jusqu'à

		périodiques (tablette inclinée)	deux sections double face. Ne pas joindre plus de deux sections double face, car trop lourdes et difficiles à déplacer.
Rayonnage 4 pi 48 po (H) x 36 po (L) x 9//11 po (P) Hors-tout avec roulettes, 52 po H	4 tablettes par face	Romans	Des roulettes peuvent être installées jusqu'à deux sections double face. Ne pas joindre plus de deux sections double face, car trop lourdes et difficiles à déplacer.
Rayonnage 4 pi 48 po (H) x 36 po (L) x 11/12 po (P) Hors-tout avec roulettes, 52 po H	2 tablettes ou bacs	Grands formats	Des roulettes peuvent être installées jusqu'à deux sections double face. Ne pas joindre plus de deux sections double face, car trop lourdes et difficiles à déplacer.
Rayonnage 3 pi 36 po (H) x 36 po (L) x 10/12 po (P) Hors-tout avec roulettes, 52 po H	2 tablettes par face	Documentaires, albums, BD, langues, périodiques (tablette inclinée)	Des roulettes peuvent être installées jusqu'à deux sections double face. Ne pas joindre plus de deux sections double face, car trop lourdes et difficiles à déplacer.

Bac en bois pour les grands formats Présentoir en bois 4 niveaux - Dimensions : 30 po H x 38 po L x 15 po P https://www.brodartquebec.com/bois-acrylique/presentoir-bois-4-niveaux-28415001		Grands formats	
Tablettes inclinées	5 pi = 5 tablettes inclinées 4 pi = 4 tablettes inclinées 3 pi = 3 tablettes inclinées	Périodiques	Pas de roulettes possibles sur des étagères en simple face.

Tableau préparé par l'équipe des bibliothécaires du Centre de services scolaire de Montréal.

ZONE DE RASSEMBLEMENT

Le MEQ prévoit 1m² par classe + 10m² pour l'espace de présentation pour un minimum de 36m².

Espace de rassemblement d'une capacité de 28 à 56 personnes dédié, par exemple, à des rencontres d'auteur, à des lectures à haute voix ou à toute autre forme d'animation de groupe. En dehors des représentations, cette zone peut très bien servir de zone de lecture.

Espaces restreints

Si les dimensions du carrefour ne permettent pas de créer une aire de rassemblement, il sera possible de créer un espace modulable. Par exemple, le rayonnage sur roulettes pourra y être installé en temps normal et déplacé quand on doit se rassembler en grand groupe.

Éléments essentiels

- Offrir des assises pour tous les élèves dans la zone des spectateurs.
- Si la zone de rassemblement comprend un gradin, prévoir des prises électriques avec port USB sur les contremarches.
- Accès à un ENI mural ou sur chariot à roulettes.
 - Attention : Si le ENI est sur roulettes, bien l'identifier au nom de la bibliothèque pour éviter qu'il ne se perde dans l'école...
- Éclairage
 - Installer des lumières dirigées vers la zone de scène.
 - Pouvoir fermer les autres zones d'éclairage de la bibliothèque pour n'éclairer que la scène.
 - Permettre un éclairage artificiel en installant des rideaux opaques aux fenêtres.
 - La luminosité ne devrait pas aveugler les surfaces de projection ni des écrans.

Éléments souhaités

- Dégager un mur blanc derrière la scène pour permettre des projections. Le cas échéant, prévoir un ENI sur roulettes au lieu d'un ENI mural pour pouvoir dégager le mur. Ce mur devrait mesurer au moins 9 pi H x 6 pi L.
- Délimiter la zone de rassemblement par une démarcation (par exemple, avec des tuiles de couleur différente).
- Des rideaux de scène noirs sur rails avec un espace pour des coulisses pourraient être rabattus sur l'écran de projection (ENI).
- Utiliser cette zone pour y installer un médialab (une toile verte ou un mur vert). Plusieurs options sont possibles. Voir le chapitre à ce sujet.
- Installer un projecteur au plafond qui projette sur un mur blanc – surface d'au moins 9 pi H x 6 pi L
- Installer des haut-parleurs pouvant être connectés à une console ou à un ordinateur dans la régie ou dans le studio d'enregistrement.

ZONE DE TRAVAIL OU DE LECTURE

Le MEQ prévoit pour la zone de travail ou de lecture (capacité maximale de l'école x 10% - 1m² par classe) x 1,2m². Voici nos recommandations.

ZONE DE LECTURE

De façon individuelle ou rassemblés en petits groupes, les usagers y lisent des livres imprimés ou à l'aide d'appareils électroniques, notamment des iPads. Il s'agit d'une zone silencieuse.

La zone de lecture peut très bien être répartie à différents endroits de la bibliothèque, notamment dans la « zone de rassemblement », quand celle-ci n'est pas occupée. Idéalement localisée en retrait des axes de circulation principaux et des zones collaboratives plus bruyantes.

Le nombre d'assises dédié à la lecture sera relatif au nombre d'assises compris dans l'ensemble du carrefour d'apprentissage. Nombre à discuter avec les bibliothécaires.

Essentiels pour la zone de lecture

Créer des coins lectures variés sachant répondre à différents besoins. Se référer aux catalogues de fournisseurs homologués du CSSDM et chercher des conseils auprès des bibliothécaires du CSSDM.

Exemples :

- fauteuils
- coussins déplaçables,
- gradins,
- niches,
- modules,
- balançoires

Prévoir des prises et entrées USB au besoin pour recharger les appareils. Il est parfois possible d'en installer sur les chaises ou sur la contremarche des gradins.

ZONE DE TRAVAIL

Cette zone est un espace multifonctionnel pour vivre avec les élèves, différents projets éducatifs et pédagogiques, notamment la programmation, la robotique, les sciences et technologies, les arts, la construction/fabrication, la programmation, la recherche documentaire, etc. Les pratiques sont développées avec l'équipe-école et sont évolutives. Le choix de l'équipement qu'on y trouve est propre à chaque milieu. Exemples d'équipement pouvant y être utilisés : ordinateurs portables, instruments de science, imprimante 3D, découpe vinyle, machine à coudre, matériaux de construction, plantes et semis.

Option 1 – local de laboratoire créatif relié à la bibliothèque

Idéalement, avoir un local polyvalent relié à la bibliothèque qui servira de laboratoire créatif et qui pourra accueillir les élèves d'une classe complète.

Essentiels pour ce local :

- Mobilier flexible et résistant
 - Tables et chaises en nombre suffisant pour toute une classe
 - Tables rectangulaires de type « Flip Top » sur roulettes ou tables collaboratives (se référer aux catalogues MAO)
- ENI mural ou sur roulettes.
- Prises électriques et prises réseau permettant de brancher 28 ordinateurs. Les prises de planchers sont souhaitées.
- Offrir une ventilation adéquate en raison de la machinerie pouvant émaner des toxines.
- Prévoir des surfaces ou des tables pour les machines, tel qu'une imprimante 3D ou une découpe vinyle. Installer des prises électriques au-dessus ou sous le comptoir pour le branchement des appareils.
- Installer un évier séparateur de solides, en retrait des outils électriques et des livres ou tout autre objet pouvant être endommagés par l'eau. La zone de nettoyage sera munie d'un distributeur à essuie-main ou d'un sèche-mains rapide, d'un distributeur à savon et d'une surface adéquate de comptoir pour permettre le séchage du matériel.
- Prévoir un espace d'affichage permettant l'accrochage de documents, d'affiches didactiques ou de reproductions d'œuvres d'art à l'aide d'aimants ou de punaises. Dans le cas de babillards, ils doivent être de qualité supérieure pouvant supporter l'affichage de travaux lourds.
- Installer un tableau blanc au mur, sinon en acquérir un sur roulettes.
- Accéder à un dépôt dans lequel ranger le matériel ou à des armoires de rangement en quantité suffisante.
- Prévoir des tablettes pour faire sécher ou ranger les productions 3D dans le dépôt ou au mur.

- ACCUEIL ET COMPTOIR DE PRÊTS
- RAYONNAGE, AIRES DE LECTURE ET D'ANIMATION/DE PRÉSENTATION
- AIRE DE TRAVAIL
- OUTILS TECHNOLOGIQUES
- RANGEMENT



Option 2 – Espace de travail grand groupe aux tables (capacité classe complète)

- 16 -

ZONE MULTIMÉDIA, INFORMATIQUE ET ROBOTIQUE

Le MEQ prévoit 0,8 m² / classe, minimum 13 m².

À noter que les projets de robotique peuvent très bien se vivre dans l'aire des tables de travail, puisque les élèves devront d'abord effectuer la programmation à l'aide d'ordinateurs. Les robots pourront être utilisés sur le plancher directement ou sur une table à robots.

Le médialab peut être installé dans cette zone, mais il peut tout aussi bien être installé dans la zone de rassemblement. Voir les précisions à ce sujet dans la section « médialab ».

Nous recommandons d'utiliser cet espace prévu pour un faire un local fermé multifonction. Cet espace pourra également être utilisé par le spécialiste en arts.

LOCAL D'ENREGISTREMENT – 13 m²

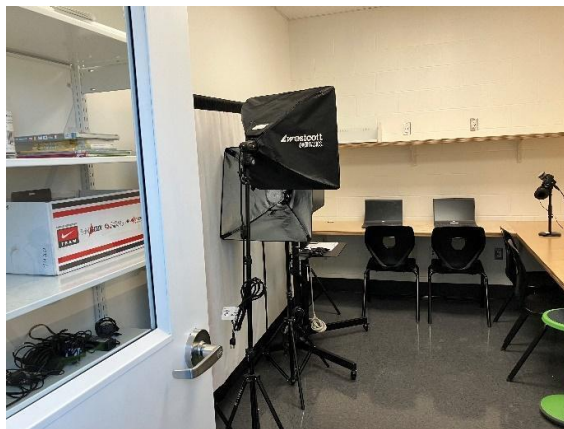
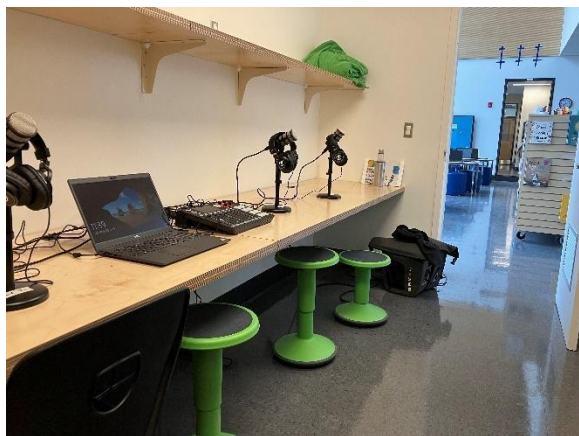
Il est fortement recommandé d'offrir dans la bibliothèque du primaire un espace fermé et insonorisé servant de studio d'enregistrement, par exemple, pour des projets de balados. Cet espace fermé peut également servir à d'autres fonctions, tel que le travail d'équipe.

Dans le cadre d'un projet de construction financé par le Ministère, trois possibilités s'offrent pour créer cet espace :

1. Récupérer la superficie de la zone « multimédia, informatique et robotique » prévue au plan du MEQ.
2. Récupérer la superficie du local de recharge prévu au plan si le dépôt et les armoires suffisent pour le rangement et la recharge des appareils électroniques. À noter que des unités de rangement peuvent être installées dans le local.
3. Récupérer la superficie du local de recharge et les armoires de rangement sont suffisantes pour ranger le matériel et les appareils électroniques. À noter que des unités de rangement peuvent être installées dans le local.

Besoins pour le local d'enregistrement

- Superficie d'environ 13,5 m²
- Insonorisé
- Porte ou murs vitrés pour la sécurité (fermer au besoin à l'aide d'un rideau)
- Prises électriques et réseaux
- Comptoir ou mobilier pour installer les équipements prévus
- Si l'on fabrique un comptoir, prévoir des trous pour le filage et des prises en dessous.
- Installer des tablettes ou prévoir des armoires pour ranger des équipements.



Studio d'enregistrement de l'école primaire Saint-Bernardin, Centre de services scolaire de Montréal. 13,5 m2

MÉDIALAB

Il est souhaitable d'avoir un médialab intégré à la bibliothèque pour des projets en art médiatique. Il sert, par exemple, à faire des tournages et de l'animation image par image (Stop Motion). Le médialab peut être constitué de différentes façons.

Considérations générales

L'éclairage est un élément primordial. Il est important de prévoir un éclairage artificiel uniforme de la surface, pas trop puissant, afin d'éviter les zones d'ombres et les reflets. Il faut par conséquent prévoir des sources larges et diffuses comme les projecteurs à tube fluorescent.

Choisir son type de médialab

- A. Mur peint
- B. Ensemble de toile verte avec projecteurs

A. Mur peint

- Peindre une surface d'au moins 3m²
- Type de peinture : ROSCO / Mat sans reflet / Chromakey vert
- Éviter les plinthes au bas du mur si possible ou les peindre de la même couleur que le mur
- Idéalement prolonger le mur vert au plancher jusqu'à une distance de 1,2 m du mur



École primaire Sainte-Odile - Centre de services scolaire de Montréal

B. Ensemble de toile verte avec projecteurs

- Des ensembles comprenant une toile verte, un trépied et des projecteurs sont vendus dans des magasins de caméras. Voir un exemple sur la photo ci-dessous.
- Prévoir idéalement un emplacement permanent pour éviter d'avoir à l'installer le kit à chaque utilisation – Si possible, l'installer en permanence dans la zone de rassemblement.
- Prévoir une ou deux prises pour brancher les lumières.
- À défaut d'un ensemble avec trépied, prévoir une toile déroulante verte accrochée au mur. Veillez à ce que le fond de clouage pour l'installer soit adéquat. La toile pourrait être installée

dans la zone de rassemblement si l'ENI est sur roulettes et qu'il permet de dégager un mur sur la « scène ». Les magasins de caméras auront des propositions de produits. Contactez-les.



École primaire Louisbourg, Centre de services scolaire de Montréal.



École primaire Rose-des-Vents, Centre de services scolaire de Montréal

ZONE D'EXPOSITION

La zone d'exposition peut être positionnée à différents endroits de la bibliothèque. Elle permet d'exposer les œuvres conçues par les élèves. Ces œuvres sont de formes et de formats variés. Il faudra également prévoir, dans la bibliothèque, du mobilier pour la mise en valeur des collections de livres. Ne pas oublier des surfaces inscriptibles pour l'affichage de messages d'intérêt général.

Exemples pour la zone d'exposition

Présentation de livres

- chevalets
- cimaises
- panneaux rainurés installés aux extrémités des rayonnages ou installés au mur
- meuble conçu spécialement pour la mise en valeur des collections

Présentation des œuvres d'élèves

- tablettes (œuvres 3D, sculpture)
- niches de bois (œuvres 3D)
- babillard (œuvres 2D)
- système de suspension style galerie d'art

Surface inscriptible pour l'écriture de messages ou pour l'expression libre

- Surfaces inscriptibles : ardoise, surface blanche effaçable. Dimensions variables; pan de mur complet ou format tableau
- Surface aimantée
- Mur Légo (voir projet de Camille Laurin)



Crédit : Firme d'architectes : Héloïse Thibodeau architecte – inc.



Crédit : Firme d'architectes : Héloïse Thibodeau architecte – inc.



Babillards et niches. École Laurier transit sur Lejeunesse. Firme N.F.O.E.



École primaire Sainte-Bibiane, CSSDM.

LOCAL DE RECHARGE

Le MEQ prévoit une superficie de 0,25m²/classe pour un minimum de 6 m².

Ce local servira à recharger les collections d'appareils électroniques de la bibliothèque. Par exemple : robots, machines, ordinateurs portables, tablettes numériques. Les ordinateurs et les tablettes numériques peuvent être rechargés dans un ou deux chariots. Les dimensions des chariots sont variables et seront fournies aux architectes. Sinon, prévoir l'espace pour des chariots de grandes dimensions 34 L x 18 P x 45 H po.

Pour maximiser l'espace, ce local peut également servir à ranger le matériel et les outils pédagogiques comme des instruments de science, des cartons de grands formats ainsi que les équipements propres au médialab, notamment : toiles, caméras, filage, projecteurs, micros. Il faudra également réserver de la surface de tablettes pour le séchage d'œuvres 3D ou pour ranger temporairement les productions en cours. De cette façon, le dépôt prévu aux plans pourra être récupéré pour en faire, par exemple, un local multifonction. Lire le chapitre à ce sujet.

Essentiel

- Local pouvant être verrouillé
- Installer les chariots à portables et à tablettes numériques sous les tablettes de rangement prévues dans le local de recharge.
- Ce local doit contenir des prises en quantité suffisante pour brancher les appareils. Les prises avec port USB sont recommandées pour les robots se branchant avec port USB.
- Prévoir les rallonges et les multiprises en quantité suffisante.
- S'assurer que la ventilation réponde aux normes du CSS en prévision des appareils qui s'y trouvent.

Exemple de local de recharge

- Tablettes (environ 16 po de profondeur) sur rail, dont la première, placée à 4 pi du sol, permet d'y ranger les chariots à portables et à tablettes numériques. Dimensions variables : 34 L x 18 P x 45 H po.
- Installer deux prises doubles avec port USB intégrées à chaque niveau de tablettes et sur tous les murs.

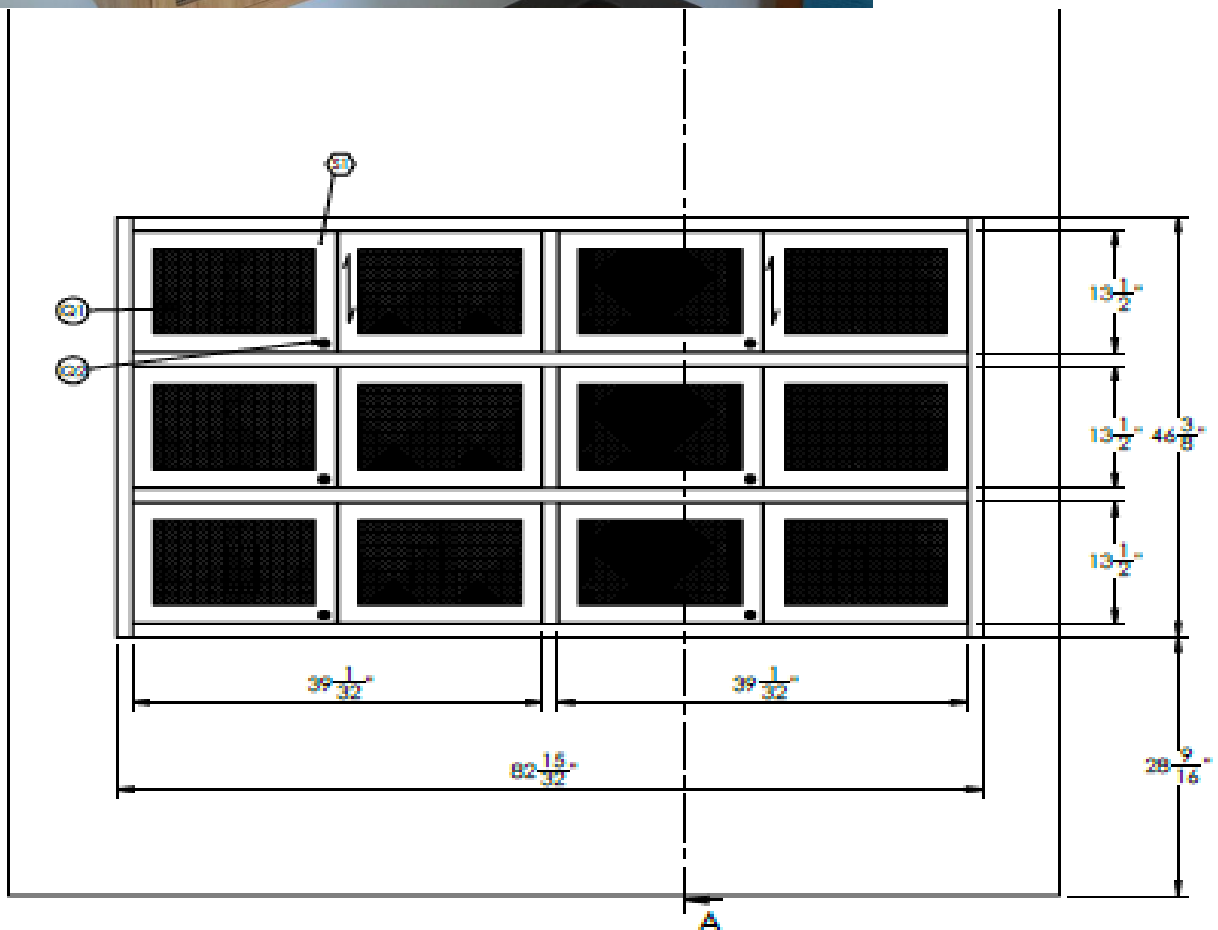


Dépôt de recharge - École primaire Saint-Donat, Centre de services de Montréal

Exemple de meuble de recharge

S'il n'y a pas de local de recharge prévu au plan, les appareils électroniques peuvent être rangés et rechargés dans un meuble fait sur mesure ou non. Ce meuble doit avoir des portes ajourées ou grillagées pour éviter la surchauffe des appareils.

Exemple



École primaire Sainte-Odile, Centre de services scolaire de Montréal.

DÉPÔT ET RANGEMENT

Le MEQ prévoit 8 m².

Dans les bibliothèques, en plus des appareils électroniques, l'on voudra ranger du matériel et des outils de nature pédagogique comme des instruments de science ou encore, des cartons de grands formats. Il faudra prévoir des tablettes d'environ 16'' de profondeur et en quantité suffisante (nombre à déterminer avec le ou la bibliothécaire attitré-e au projet). Certaines de ces tablettes serviront de surface pour le séchage d'œuvres 3D ou pour ranger temporairement les productions en cours.

Il ne sera pas essentiel d'avoir un local de dépôt dans les écoles primaires si le local de recharge est suffisamment grand pour ranger à la fois les appareils électroniques et tout le matériel pédagogique nécessaire. La superficie pourrait alors être récupérée pour créer un local d'enregistrement. Pour plus d'information, lire la section : « Local d'enregistrement ». À noter qu'en remplacement du dépôt, des armoires peuvent être achetées avec le budget MAO ou construites en ébénisterie.



Matériel de science. Centre de services scolaire de Montréal.

Personne-ressource

Pour toute question concernant la bibliothèque au carrefour des apprentissages, veuillez communiquer avec :

Viviane Morin, bibliothécaire au dossier de la BCdA

Équipe des bibliothèques

Bureau des services éducatifs complémentaires

morin.v@cssdm.gouv.qc.ca

Références

Association canadienne des bibliothèques (ACB). (2014). *L'apprentissage en tête*. Repéré à : <https://cda.canadianschoollibraries.ca/>

Association des bibliothèques scolaires de l'Ontario (ABSO). (2010). *Ensemble pour apprendre : les bibliothèques scolaires et l'émergence d'un carrefour d'apprentissage*. Repéré à : https://www.accessola.org/web/Documents/OLA/Divisions/OSLA/717_OLATogetherforLearningFR.pdf

Beudon, Nicolas. 2022. Diversifier les espaces de travail en bibliothèque. <http://nicolas-beudon.com/2022/08/14/travail3/>

Blogue des *Bibliothèques scolaires du CSSDM : vers un carrefour d'apprentissage!* Page "carrefour d'apprentissage". <https://bibliotheques.csdm.qc.ca/carrefour-dapprentissage/>

International Federation of Library Associations (IFLA). (2018). *Recommandation IFLA pour la bibliothèque scolaire*. Repéré à : <https://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/ifla-school-library-guidelines-fr.pdf>

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES). (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Repéré à : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/PAN_Plan_action_VF.pdf

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES). (s.d.). *Plan d'action sur la lecture à l'école*. Repéré à : <http://www.education.gouv.qc.ca/elevs/lecture-a-lecole/>

Ministère de l'Éducation au Québec (MEQ). À paraître. *Cadre de référence de la bibliothèque au carrefour des apprentissages*.

Moreau, B., Ste-Marie, E. et Voiturier, C. (2015). *La bibliothèque scolaire du XXI^e siècle : un modèle en quatre axes*. Repéré à : <http://cybersavoir.csdm.qc.ca/bibliotheques/files/2017/07/La-bibliothe%CC%80que-scolaire-du-XXIe-sie%CC%80cle-Un-mod%C3%A8le-en-4-axes.pdf>

Morin et coll. Comité d'experts aux infrastructures de la bibliothèque scolaire. Table des bibliothèques scolaires du Québec. À paraître. *Aménagement de la bibliothèque au carrefour des apprentissages : lignes directrices et outils*.

RÉCIT national. (2019). *Laboratoire créatif*. Repéré à : <http://recit.qc.ca/parcours-de-formation-combos-numeriques-laboratoire-creatif/>

Pour accéder à la galerie de photos des projets du CSSDM

Flickr : *La bibliothèque au carrefour des apprentissages du CSSDM*
<https://www.flickr.com/photos/196589725@N03/with/52389204209/>