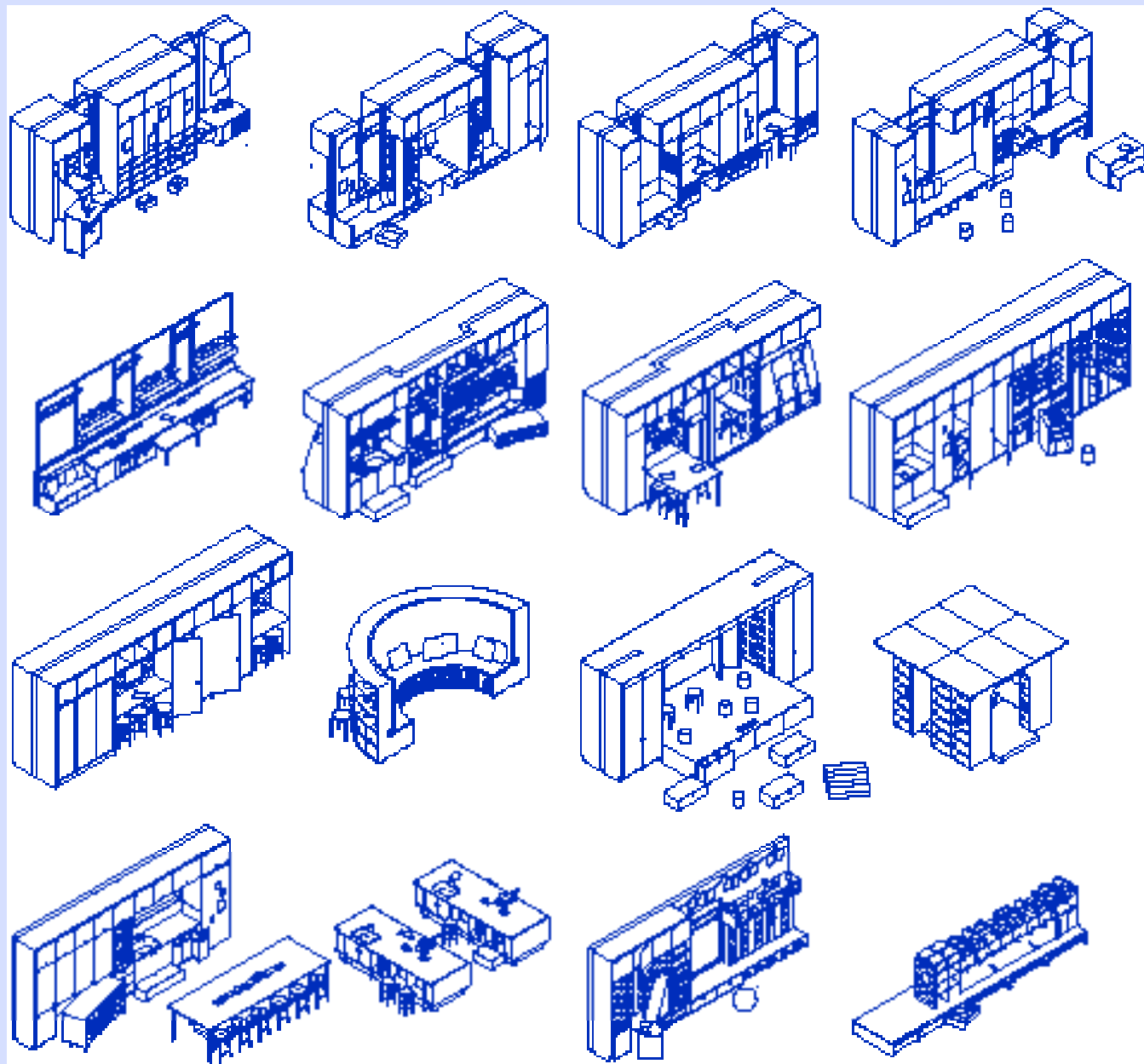


Le mobilier intégré



Version

Première édition, octobre 2020

Coordination

Natacha Jean
Dominique Laflamme
Jérôme Lapierre

Conception et édition

Gabriel Demeule
Marielle Gervais-Joanisse
Jérôme Lapierre
Noémy Paquet

Illustrations

Vincent Foster
Gabriel Lemelin

Révision et correction

Marie-Élaine Gadbois

Collaboration à la rédaction

Gabriel Demeule
Marielle Gervais-Joanisse
Jérôme Lapierre
Denis Morin
Noémy Paquet

Cette publication suit les principes de la rédaction épïcène et est conforme aux rectifications de l'orthographe.

Ce document ainsi que les publications *Penser l'école de demain* (2019) et *Concours d'architecture Lab-École* (2020) peuvent également être consultés sur le site Web du Lab-École : www.lab-ecole.com.

Lab-École
839, rue Saint-Joseph Est, bureau 100,
Québec (Québec) G1K 3C8
www.lab-ecole.com

Fondateurs

Pierre Thibault

Architecte

Ricardo Larrivée

Chef cuisinier, animateur et entrepreneur

Pierre Lavoie

Cofondateur du Grand défi Pierre Lavoie, conférencier et athlète

Administration

Natacha Jean

Directrice générale

Dominique Laflamme

Gestionnaire des opérations

Sarah LeBlanc

Responsable des communications

Christopher Bouchard

Adjoint administratif

Coordination et conception

Gabriel Demeule

M. Arch., équipe de conception

Marielle Gervais-Joanisse

M. Arch., équipe de conception

Marie-Andrée Huard

Architecte paysagiste, AAPQ, AAPC

Jérôme Lapierre

Architecte, responsable du chantier Environnement physique et de l'équipe de conception

Gabriel Lemelin

M. Arch., équipe de conception

Denis Morin

Coordonnateur des services éducatifs et de l'évaluation

Noémy Paquet

M. Arch., équipe de conception

Elisa Verreault

Responsable du chantier Mode de vie sain et actif

Conseil d'administration

Pierre Thibault

Président

Ricardo Larrivée

Vice-président

Pierre Lavoie

Vice-président

Éric Blackburn

Rob Buttars

Marie Pier Germain

Fernand Gervais

Annie Julien

Josée Labelle

Anne-Marie Leclerc

Hubert Sibre

Éric Tellier

Germain Thibault

Québec 

Le Lab-École est appuyé financièrement par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur.

Collaborateurs et collaboratrices

L'équipe du Lab-École tient à remercier sincèrement les personnes, issues de différents domaines, qui ont contribué avec générosité aux réflexions permettant d'alimenter le travail présenté dans ce fascicule. Les multiples épisodes de consultation ainsi que les riches échanges qui en ont découlé ont permis, dans un premier temps, de saisir avec clarté les défis et les besoins du milieu scolaire en matière de mobilier intégré et, dans un deuxième temps, de les traduire en un inventaire de solutions innovantes.

Jean-François Archambault

Directeur général et fondateur de La Tablée des Chefs, expert au chantier Alimentation du Lab-École

Myra Auvergnat Ringuette

Enseignante au primaire, Externat St-Jean-Berchmans

Mylène Bélanger

Enseignante de musique au primaire, CSS des Découvreurs

Marie-Claude Bernard

Technicienne en gestion alimentaire à l'école Au Millénaire, CSS des Rives-du-Saguenay

Nathalie Brullemans

Conseillère pédagogique aux services de garde, CSS de la Pointe-de-l'Île

Mélissa Coallier

Ergothérapeute et chargée de formation pratique à la Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke

Michel Dallaire

Designer industriel

Chantale Fortin

Enseignante au primaire, CSS de la Capitale

Fernand Gervais

Doyen de la Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval

Isabelle Lévesque

Conseillère pédagogique, CSS des Phares

Geneviève Marcoux

Conseillère pédagogique pour le Carrefour national de l'insertion professionnelle en enseignement et formatrice pour ContinuUM à la Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal

Élyse Mathieu

Enseignante et conseillère pédagogique du domaine des arts, Association des éducatrices et éducateurs spécialisés en arts plastiques

Nancy Morin

Psychoéducatrice, CSS des Affluents

Didier Paquelin

Professeur titulaire au Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage, Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval

David Proteau

Régisseur du dossier service de garde scolaire, CSS du Val-des-Cerfs

Janie-Claude St-Yves

Psychoéducatrice et intervenante en milieu scolaire, CSS des Samares

Gisèle Tardif

Enseignante au primaire, CSS de la Région-de-Sherbrooke et chargée de cours à la Faculté des sciences de l'activité physique, Université de Sherbrooke

Table des matières

Introduction

- 11 La taille de l'enfant: au-delà de la mesure
- 13 La vision
- 15 Le processus itératif
- 17 Les fragments du mobilier intégré

Les espaces clés

- 20 La classe et l'antichasse
- 34 Les classes spécialisées
- 46 Les environnements partagés
- 58 La cuisine
- 68 Les vestiaires

La mise en œuvre

- 79 L'éveil des sens
- 80 Les matériaux
- 82 La quincaillerie
- 84 Bibliographie

Introduction

Ce fascicule s'adresse principalement aux architectes ainsi qu'aux concepteurs et conceptrices d'écoles primaires. Il vise à assurer une meilleure compréhension des réalités du milieu scolaire en ce qui concerne le mobilier intégré. Nous souhaitons également engendrer un mouvement d'innovation dans la conception de celui-ci. Depuis la parution de notre publication *Penser l'école de demain*, nos aspirations sont toujours les mêmes : nous espérons entraîner une révision et une bonification des cadres actuels auprès des instances gouvernementales, et ainsi encourager une réflexion quant à l'importance du mobilier dans nos écoles.

10	La taille de l'enfant: au-delà de la mesure
13	La vision
15	Le processus itératif
17	Les fragments du mobilier intégré

La taille de l'enfant: au-delà de la mesure

Mélissa Coallier, Ergothérapeute

Les enfants qui fréquentent l'école primaire sont âgés de 4 à 12 ans. Durant cette période de la vie, les enfants grandissent en moyenne de 50 cm, ce qui n'est pas négligeable ! Les enfants sont en pleine croissance, mais chacun grandit à son propre rythme.



Ainsi, la taille entre deux enfants du même âge peut différer considérablement. Il existe également des différences entre les filles et les garçons, notamment en lien avec le début de la puberté. Celle-ci commence plus tôt chez les filles et fait en sorte que leur poussée de croissance survient vers la fin du primaire, alors que la poussée de croissance des garçons arrive plus tardivement, généralement au secondaire.

Considérant l'hétérogénéité entre les dimensions anthropométriques des enfants du même âge et durant leur parcours à l'école primaire, il est essentiel de tenir compte de la différence de taille entre les enfants lorsque l'on conçoit du mobilier intégré. Celui-ci devrait être adapté à la taille de l'enfant afin de respecter les principes ergonomiques et éviter des postures contraignantes qui peuvent entraîner des douleurs et des troubles musculo-squelettiques (Castellucci et autres, 2017). Par ailleurs, un positionnement en classe qui ne respecte pas les principes ergonomiques peut également avoir des répercussions négatives sur la capacité d'attention (Wingrat et Exner, 2005) et sur les apprentissages scolaires des élèves.

Par ailleurs, un concept qui prend de plus en plus d'ampleur au Québec est celui de l'aménagement flexible. Inventé pour contrer le fléau de l'obésité chez les jeunes et dans le but de favoriser un mode de vie sain et actif en intégrant le mouvement et les déplacements en classe, ce concept a pris un tournant différent au Québec en se concentrant surtout sur l'utilisation d'une diversité d'assises dans les classes. Il apparaît essentiel de revenir à l'objectif initial, soit de permettre à l'enfant de bouger, de varier ses positions de travail et de lui permettre de travailler assis ou encore debout, selon la tâche à accomplir. Le mobilier intégré peut ainsi favoriser le mouvement en invitant l'enfant à habiter les murs épais, tout en étant ajustable pour répondre aux besoins individuels des élèves. Cette solution leur permet d'apprendre dans différentes positions, tout en préservant, bien entendu, une posture ergonomique adéquate.

Bien qu'il soit important de concevoir le mobilier intégré en tenant compte de la taille de l'élève, le choix va bien au-delà de la mesure. En fait, d'autres facteurs importants s'ajoutent à l'équation. Parmi ceux-ci, on retrouve les caractéristiques et les besoins de l'élève (ex.: particularités sensorielles, capacités attentionnelles, incapacité physique, autorégulation) ainsi que le type d'activité (ex.: activité d'écriture manuelle, activité de lecture, travail en équipe, lavage des mains au lavabo). Si on prend en exemple l'apprentissage de l'écriture manuelle, comment le mobilier intégré peut-il avoir un impact dans la réalisation de cette activité ? Il faut retenir que le ou la jeune élève en situation d'apprentissage doit avoir des conditions gagnantes pour bien se positionner. L'élève dont les pieds touchent peu ou pas au sol sera plus susceptible de bouger sur l'assise choisie pour réajuster sa position et pourrait être moins attentif et moins centré sur la tâche. Si on prend en exemple le lavage des mains d'un enfant de maternelle, la hauteur du lavabo doit lui permettre d'accéder facilement au robinet et d'être autonome pour faire la tâche.

Le mobilier scolaire intégré a le potentiel d'offrir à l'élève le sentiment que la classe lui appartient, qu'elle est créée pour lui, plutôt qu'il se retrouve dans une classe conçue pour un monde d'adultes. L'élève est au cœur de la classe, prêt à grandir, à développer son plein potentiel et à réaliser ses rêves. Le regard tourné vers l'école de demain, l'élève sent que l'avenir lui appartient.

Mélissa Coallier est ergothérapeute et chargée de formation pratique au programme d'ergothérapie de l'Université de Sherbrooke. Diplômée de l'Université d'Ottawa (2002) et détentrice d'une maîtrise en recherche en sciences de la santé (Université de Sherbrooke, 2011), elle cumule plus de quinze années d'expérience comme ergothérapeute auprès des enfants, notamment à titre de consultante dans les écoles afin de soutenir le développement optimal des enfants, d'assurer leur bien-être et leur réussite éducative. Elle a à cœur le développement du plein potentiel des enfants.



La vision

En continuité avec la publication *Penser l'école de demain*, le processus de réflexion sur la conception des écoles primaires se poursuit avec le mobilier intégré en appliquant une démarche de recherche-crédation sensible aux besoins actuels du milieu scolaire. Mieux comprendre les enjeux quotidiens et les défis actuels des intervenants et intervenantes scolaires ainsi que ceux des élèves permet de mieux saisir les besoins spécifiques du milieu de l'éducation au 21^e siècle et de les transposer dans un mobilier intégré qui facilite et soutient l'apprentissage.

Cet exercice itératif aspire à bonifier les nouveaux espaces des projets Lab-École, qui cherchent à mettre en lumière des pratiques innovantes relatives à un mode de vie sain et actif ainsi qu'une alimentation permettant le développement de l'autonomie culinaire des jeunes, et ce, à travers un environnement physique réinventé.

L'enfant se trouvant au cœur des réflexions, l'un des objectifs de ce nouveau volet de la recherche-crédation du Lab-École est de proposer des solutions de mobilier intégré à petite, à moyenne et à grande échelle, en précisant la place occupée par l'enfant. Ainsi, le mobilier intégré des écoles peut participer à façonner la définition d'un milieu de vie, à maximiser les mètres carrés des espaces ainsi qu'à réduire la surcharge visuelle. Outre la création d'environnements d'apprentissage sains, nous croyons qu'un mobilier intégré bien pensé et au service de la pédagogie contribue entre autres à simplifier la gestion des activités et à faciliter l'inclusion de la communauté et l'ouverture sur celle-ci en dehors des heures scolaires.

Avec ce fascicule, nous souhaitons inspirer les conceptrices et concepteurs en les invitant à penser le mobilier intégré de demain afin de répondre plus efficacement à la réalité d'un univers scolaire réinventé. Enfin, il est à noter que la recherche-crédation du mobilier scolaire mobile se poursuivra dans une phase subséquente.

Le processus itératif

Consulter

Les échanges avec une équipe de spécialistes multidisciplinaires ont permis de définir les espaces clés et d'établir les besoins spécifiques.

Rechercher

La recherche et l'étude de projets construits d'ici et d'ailleurs ont permis d'analyser les différentes typologies de mobilier intégré et d'élaborer des familles de stratégies de design.

Inspirer

Les itérations de mobilier intégré sont des pistes de réflexion visant à répondre aux besoins spécifiques des espaces clés et à appliquer les stratégies de design.

La démarche de recherche-création dans laquelle s'inscrit ce projet permet d'arrimer la recherche conceptuelle, la vision de spécialistes provenant d'horizons variés ainsi que les meilleures pratiques d'ici et d'ailleurs. Conformément à l'esprit « laboratoire » du Lab-École, son fonctionnement est ouvert et flexible, axé sur l'exploration et l'expérimentation, tout en maintenant l'élève et ses besoins au cœur des réflexions.

La recherche-création pour le mobilier intégré s'organise en trois grandes étapes : consulter, rechercher et inspirer.

Afin de dresser un portrait de la réalité des écoles primaires québécoises, nous avons d'abord consulté une équipe de praticiennes et praticiens avisés composée d'acteurs du milieu scolaire (enseignement, service de garde, psychoéducation, spécialités) ainsi que de professionnels et professionnelles (design industriel, ergonomie, alimentation). Ainsi, ces consultations ont favorisé une meilleure compréhension des défis actuels et des besoins spécifiques relatifs au mobilier de chacun des espaces clés de l'école. Ces discussions, combinées à une analyse de précédents, ont permis de tirer des constats et d'élaborer une liste de stratégies de design pouvant répondre de manière efficace aux besoins spécifiques de ces espaces clés.

Un travail où alternent conception et consultation a ainsi mené à la création d'une série itérative de mobilier intégré. Celle-ci permet de répondre aux besoins cernés et d'appliquer les différentes stratégies de design recensées à travers diverses situations. L'éventail de possibilités a nourri la discussion et les échanges avec le personnel scolaire et les spécialistes de sorte à proposer, dans ce fascicule, des pistes de réflexion qui inspireront non seulement les six écoles Lab-École, mais aussi l'ensemble des écoles de demain.

Les fragments du mobilier intégré

Les stratégies de design L'objectif des fragments proposés est d'inspirer les concepteurs et conceptrices afin qu'ils et elles réfléchissent à un mobilier répondant aux besoins précis du milieu dans lequel il s'insère, selon le fonctionnement de l'école et ses intentions pédagogiques, sans toutefois en faire un modèle de mobilier à reproduire tel quel, bien qu'il soit permis de le faire. En travaillant en fragments, certaines portions de mobilier présentées dans ce fascicule peuvent ainsi être ajoutées ou soustraites selon les besoins spécifiques de chaque milieu. Les hypothèses itératives présentées ne montrent qu'un assemblage de certains fragments qui répondent aux besoins spécifiques exprimés par plusieurs personnes issues du milieu scolaire.

La trame L'amplitude des itérations de mobiliers proposées est définie en fonction des dimensions moyennes d'une classe. Dans un souci de standardisation, une trame variant de 400 mm à 600 mm en largeur a été utilisée pour la conception.

L'anthropométrie Les fragments de mobilier ont été soumis à des contraintes d'échelle afin que le mobilier corresponde à la grandeur de la clientèle ciblée dans la mise en contexte des différents cycles. Cependant, les stratégies utilisées ne sont pas exclusives au groupe d'âge auquel elles font référence, puisqu'elles peuvent être exploitées pour un groupe d'âge différent en s'assurant que les caractéristiques anthropométriques sont respectées.

Les espaces clés

Les espaces des classes et anticlasses, des classes spécialisées, des environnements partagés, de la cuisine ainsi que des vestiaires ont été identifiés comme des lieux où le mobilier intégré peut influencer considérablement la qualité du milieu de vie. Le mobilier intégré de ces aires s'inscrit dans la continuité des nouveaux espaces Lab-École exposés dans la publication *Penser l'école de demain*.

Pour chaque espace clé, une liste de besoins spécifiques est dressée et s'accompagne d'un inventaire de solutions répondant aux enjeux et aux défis du milieu scolaire tout en présentant certaines stratégies innovantes.

Il va de soi que la vision d'un mobilier intégré bien pensé et au service de la pédagogie s'applique à l'ensemble des espaces composant une école primaire, et non uniquement à ceux énumérés préalablement ; chaque lieu devrait donc être réfléchi avec rigueur et attention.

20	La classe et l'antichasse
34	Les classes spécialisées
46	Les environnements partagés
58	La cuisine
68	Les vestiaires

La classe et l'antichasse

Lieu polyvalent, la classe doit être flexible et offrir une variété d'espaces répondant aux besoins quotidiens changeants, autant pour les élèves que pour le personnel enseignant. Traditionnellement, ce local est généralement surchargé (visuellement et physiquement) et ne permet pas toujours de répondre aux besoins de l'enseignement contemporain. À défaut d'augmenter la superficie de la classe, l'idée est d'abord de libérer la surface du plancher en aménageant, entre autres, des espaces de collaboration et de concentration en dehors de la classe, formant l'antichasse, puis de proposer un mobilier intégré optimisé qui soutient diverses stratégies d'apprentissage et répond aux besoins de l'enfant.

Les besoins spécifiques

Rangement

L'aménagement flexible d'une classe doit redonner le plus d'espace possible aux enfants en dégagant, entre autres, la surface de plancher occupée par le mobilier. La quantité et la variété de rangement doivent être proportionnelles à la grandeur du local. Vu les besoins réels changeant selon la vision de l'école, l'équipe-école doit être consultée afin de quantifier ces besoins.

Rangement de l'élève

Dans un aménagement flexible, l'élève n'a pas de bureau individuel pour déposer ses choses, mais a tout de même besoin d'un espace pour ranger son matériel scolaire. Il devrait également avoir un endroit pour ranger son sac et/ou sa boîte à lunch si un espace n'est pas prévu à cet effet ailleurs dans l'école. L'équipe-école devrait être en mesure de définir les besoins réels.

Rangement fermé

Les armoires fermées et les tiroirs, par exemple, permettent de ranger le matériel du quotidien, tout en prévenant l'accumulation d'objets visibles. Étant fermé, ce mobilier devrait être conçu pour que les personnes qui l'utilisent puissent repérer facilement le matériel qui s'y trouve. Le rangement en hauteur permet d'optimiser la superficie des murs pour ranger le matériel utilisé de façon ponctuelle. Il est important de noter que la classe préscolaire nécessite plus de rangement que celle du primaire, entre autres pour contenir des objets de plus grande taille comme les jouets éducatifs.

Rangement ouvert

Du matériel peut être mis à la vue et à la disposition de l'enfant selon les besoins, sur des tablettes ou dans des casiers, par exemple. Ce type de rangement est utile pour mettre en valeur la thématique du moment.

Station de chargement d'appareils électroniques

La présence accrue d'outils numériques requiert l'installation de stations de chargement d'appareils électroniques fermées et verrouillées permettant d'entreposer discrètement le câblage nécessaire à la recharge.

Rangement en dehors de la classe

Du rangement supplémentaire, verrouillé au besoin, permet à la fois à l'équipe du service de garde ainsi qu'au personnel professionnel de ranger du matériel dans les aires communes. Le partage entre les différents intervenants et intervenantes est donc simplifié.

Espace de la ou du titulaire

La zone de la ou du titulaire est minimale de façon à laisser le plus d'espace possible aux activités engageant les élèves. Un espace de rangement avec un poste de travail intégré au mur peut suffire, à condition qu'un lieu propice à la planification et aux autres tâches soit prévu ailleurs dans la classe ou dans l'école. Un poste de travail pouvant être déplacé facilite les activités au tableau blanc interactif.

Rangement

Le ou la titulaire doit être en mesure de ranger les documents de référence et les travaux de ses élèves.

Rangement verrouillé

Des rangements fermés à clé permettent de ranger en toute sécurité des documents confidentiels (plans d'intervention, communications avec les parents, etc.) ou des effets personnels.

Espace pour l'ordinateur

Il est important que l'ordinateur puisse être branché facilement et être orienté vers les lieux de projection, d'où la pertinence d'offrir un mobilier qui se déplace.

Espace de l'élève

Alcôve

Ces espaces permettent de créer des lieux alternatifs de concentration et de collaboration à même le mobilier de la classe, que ce soit en relation avec l'extérieur, avec l'espace de transition ou encore de façon isolée. Par exemple, la banquette ou le comptoir intégré au mobilier créent des espaces informels à petite et à moyenne échelle. Incorporées au mobilier, les alcôves proposent des ambiances différentes dans la pièce pour travailler autrement.

Point d'eau

Le point d'eau est un élément essentiel dans la classe, car il facilite le partage du local ainsi que la gestion et la tenue d'activités. Sa conception et le choix des matériaux doivent prendre en compte son utilisation fréquente ainsi que l'effet de l'eau et de l'humidité sur ceux-ci.

Évier

Lorsque l'évier est profond et qu'il respecte l'échelle de l'enfant, son utilisation est simplifiée.

Fontaine

Elle favorise l'autonomie des enfants et encourage la prise de conscience de leurs besoins.

Marche d'appoint

Employé autant par les élèves que par le personnel enseignant, un accessoire de mise à niveau permet d'utiliser le point d'eau de façon ergonomique.

Surface de travail

L'ajout d'une surface de travail adjacente à l'évier facilite, entre autres, le nettoyage et le séchage du matériel.

Affichage et projection

Certaines notions sont utilisées au quotidien, tandis que d'autres le sont de façon ponctuelle au cours de l'année scolaire. Ainsi, bien penser les espaces d'affichage permet de réduire les risques de surcharge visuelle dans la classe.

Espace d'affichage temporaire

Il permet d'exposer temporairement les travaux des élèves ou encore des notions spécifiques aux intentions pédagogiques du moment. Cet espace devrait être facilement accessible, car son utilisation est ponctuelle et changeante.

Espace d'affichage permanent

Exposant des outils référentiels (alphabet, sons, règles grammaticales, etc.), l'espace d'affichage permanent peut être en hauteur puisque ce qu'il présente est utile aux élèves tout au long de l'année scolaire. Le mobilier intégré peut ainsi permettre d'amoinrir la surcharge visuelle en délimitant les différents secteurs d'affichage.

Tableau blanc interactif

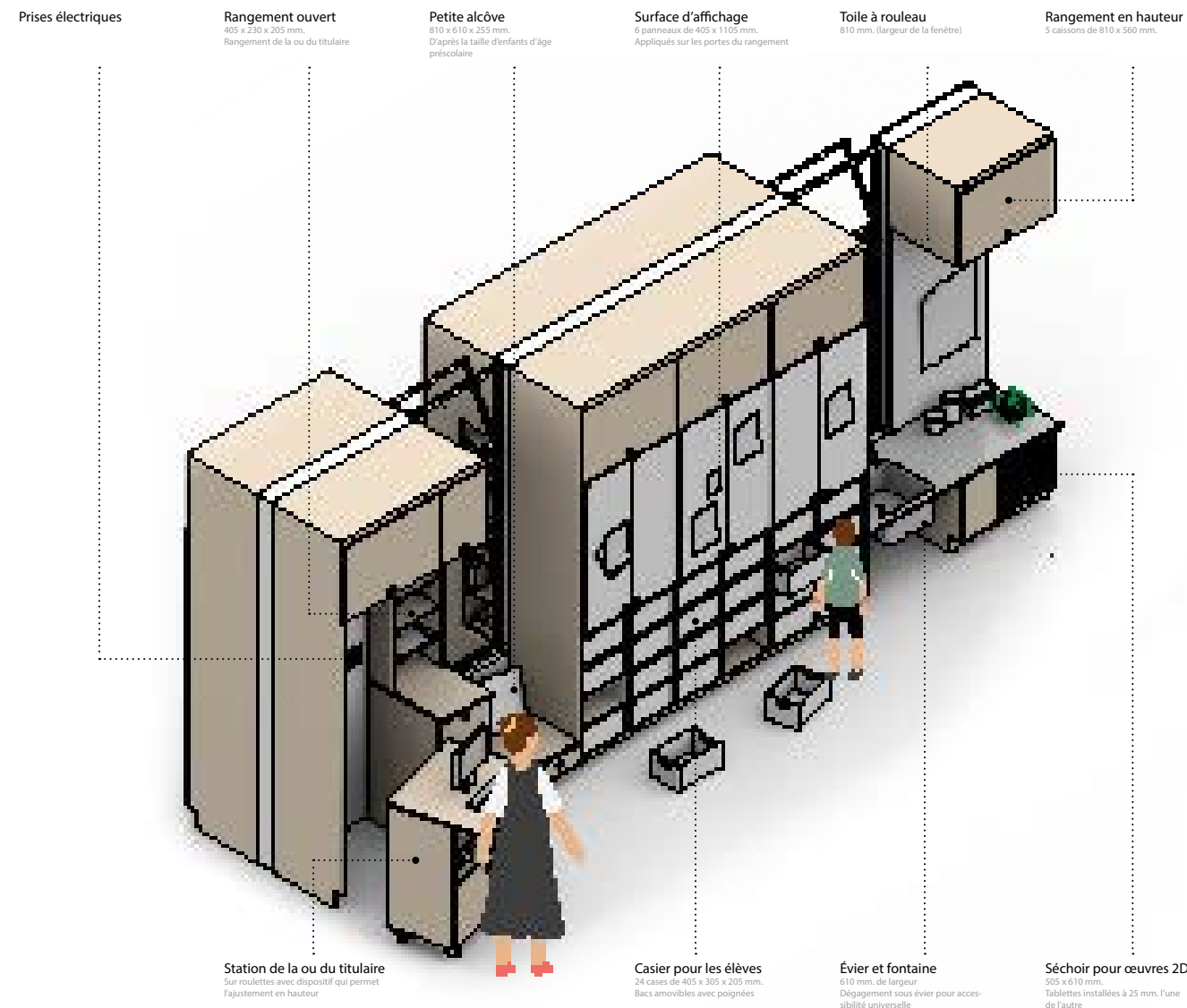
Le TBI est un élément de diffusion et de travail important au sein de la classe. Sa position doit être réfléchi et déterminée en fonction des contraintes causées par la lumière et l'éblouissement.

Surface d'affichage et de travail à la verticale

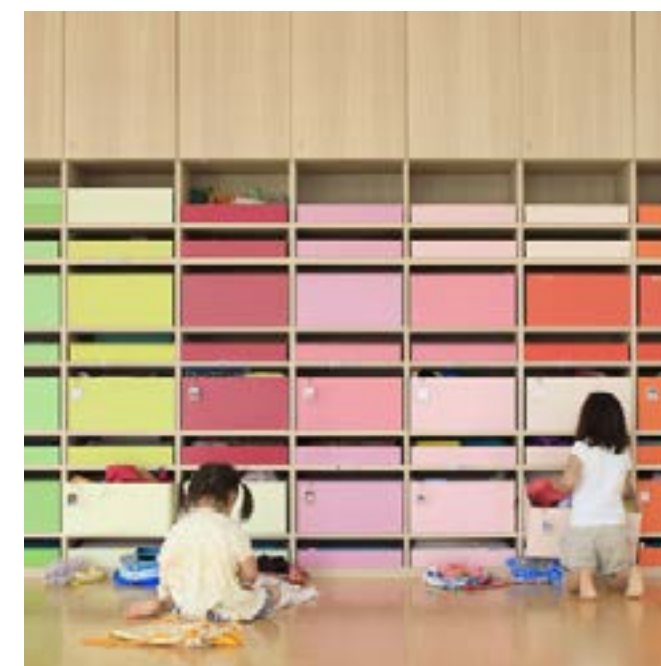
Les parois verticales du mobilier intégré permettent d'afficher le matériel de référencement pour travailler debout ou encore de créer des occasions de jeux informels. Par exemple, un revêtement de liège ou une peinture sur laquelle on peut écrire peut recouvrir la partie profonde d'une alcôve.

La place de l'élève et du ou de la titulaire

Dans la classe, la station de travail du ou de la titulaire est intégrée au mur de façon compacte et comprend les essentiels pour le travail au quotidien, comme un espace de rangement et un espace de travail pour accueillir un ordinateur. La mobilité de la station permet de déplacer et d'orienter celle-ci selon les besoins. Les élèves peuvent ranger leur matériel de classe dans une série de casiers intégrés au mur dans lesquels ils et elles glissent leur panier individuel. Dans un souci d'ergonomie, il est important que les paniers aient des poignées et que leur accès se fasse à une hauteur qui n'excède pas l'épaule de l'élève. Afin d'éviter les embouteillages près des casiers, il est important de répartir ces derniers dans la classe grâce à différents éléments de mobilier.

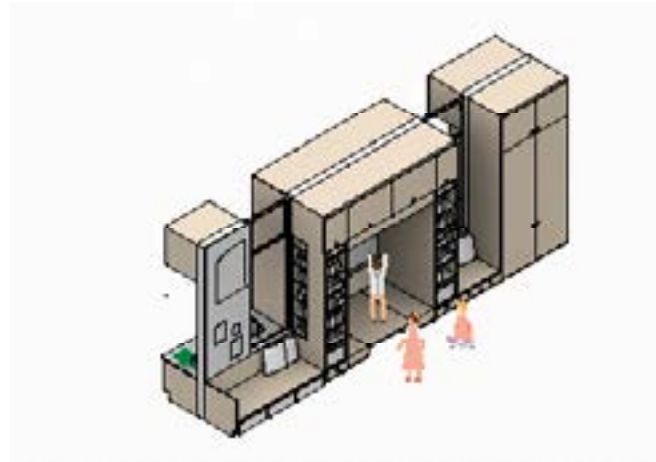


Un jeu de couleurs ou de matériaux peut faciliter le repérage des différents éléments dans les rangements fermés.



Les alcôves

Prévu dans une aire de collaboration en relation avec une classe, cet élément de mobilier offre des sous-espaces appropriables et flexibles. La conception des alcôves à différentes échelles permet de rassembler de petits et de moyens groupes dans l'espace commun. Les rangements ouverts et accessibles peuvent accueillir du matériel pour la tenue de différentes activités et favoriser l'éclatement de la bibliothèque. Le grand rangement fermé facilite l'intégration du service de garde dans les espaces communs en lui attribuant un espace.

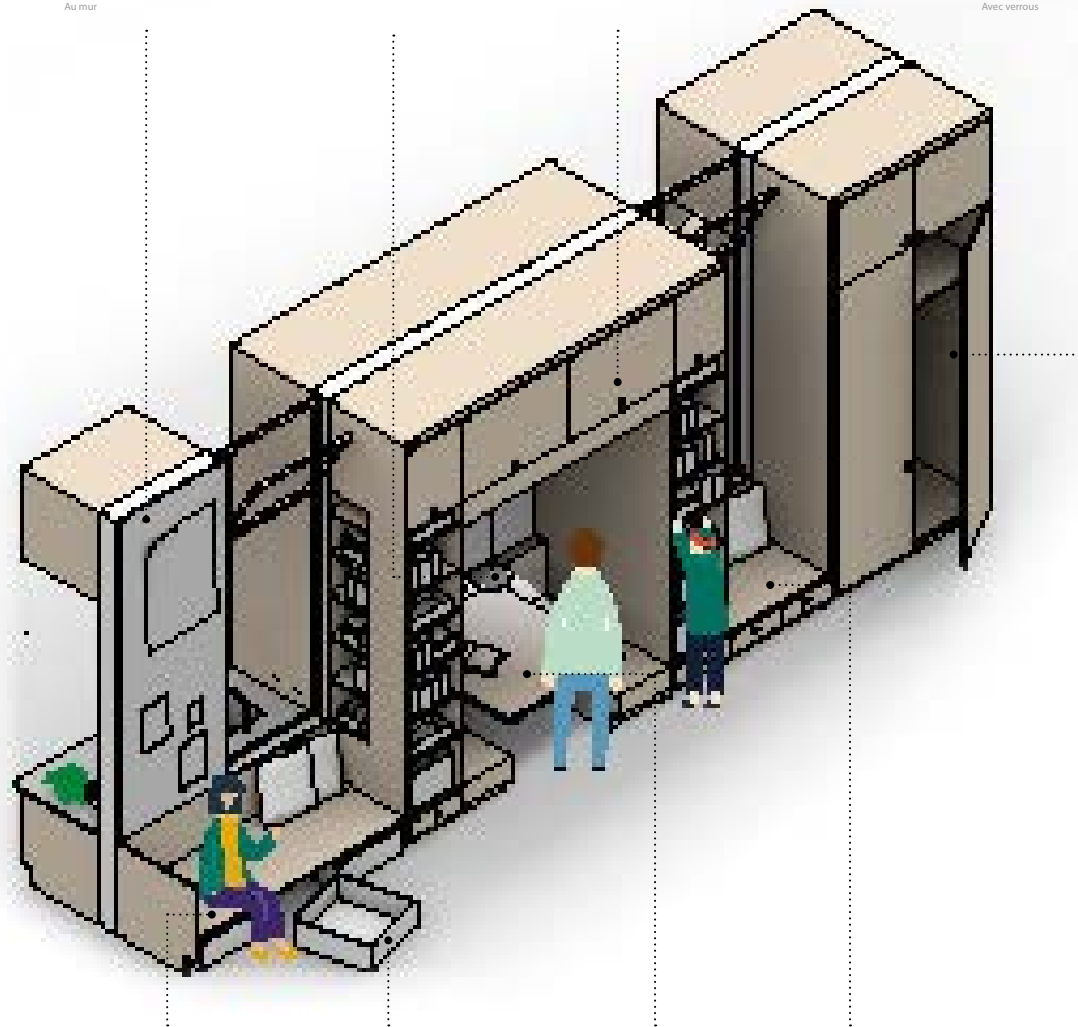


Surface d'affichage
810 x 2135 mm.
Au mur

Luminaire suspendu

Rangement en hauteur
5 caissons de 610 x 610 x 560 mm.

Grand rangement
12 cais de 610 x 2030 mm.
Avec verrous



Alcôve
1625 x 610 x 255 mm.
D'après la taille d'enfants d'âge préscolaire

Rangement amovible
3 bacs de 505 x 505 x 150 mm.
Sur roulettes

Table escamotable
1625 x 965 x 255 mm.
Deviens une petite scène.

Petite alcôve
810 x 610 x 255 mm.
D'après la taille d'enfants d'âge préscolaire

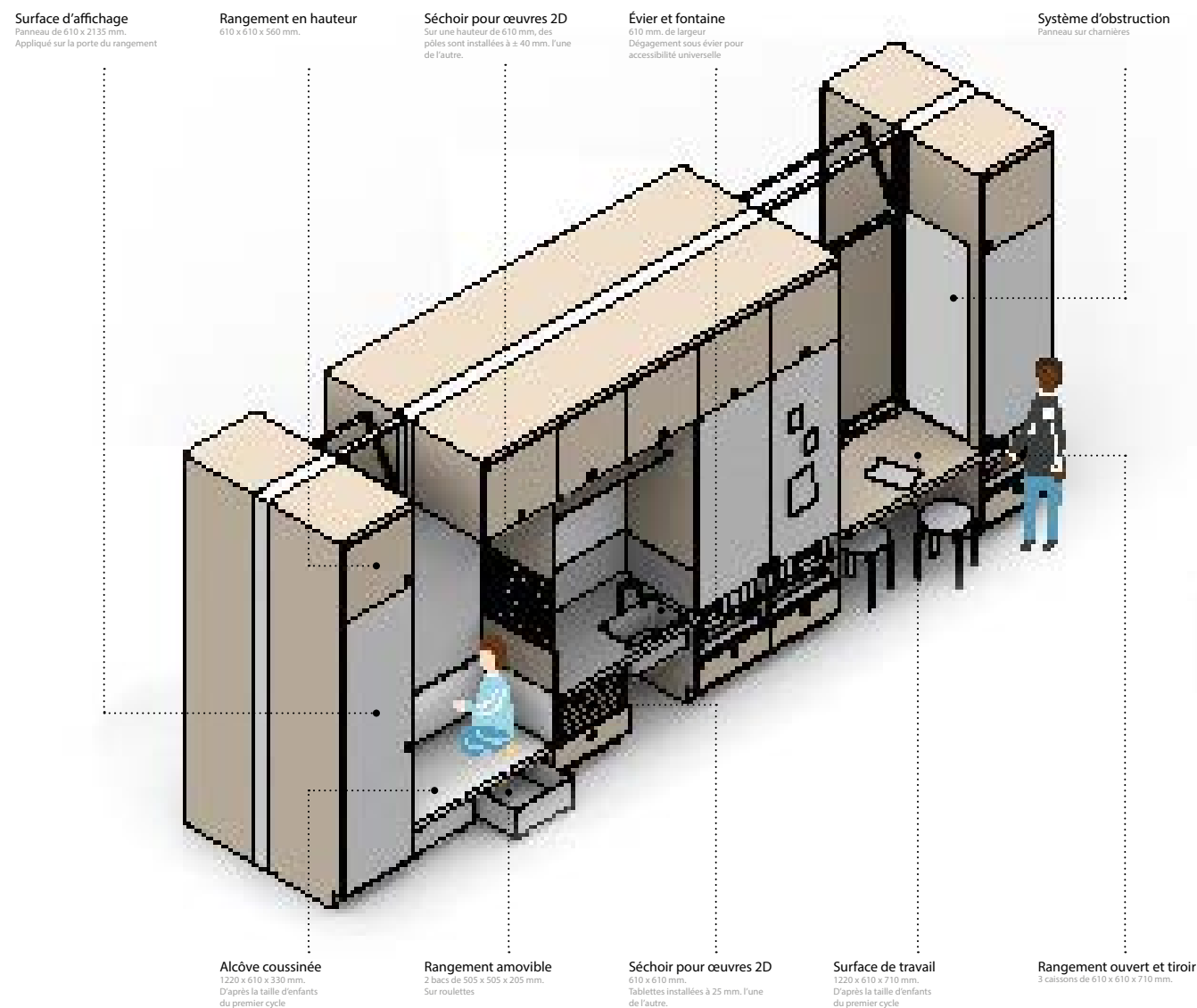


Les alcôves sont des endroits opportuns pour recourir à un matériau et à une luminosité différents afin de générer des ambiances particulières et créer ainsi de petits univers à l'échelle de l'enfant.



La vue sur le corridor

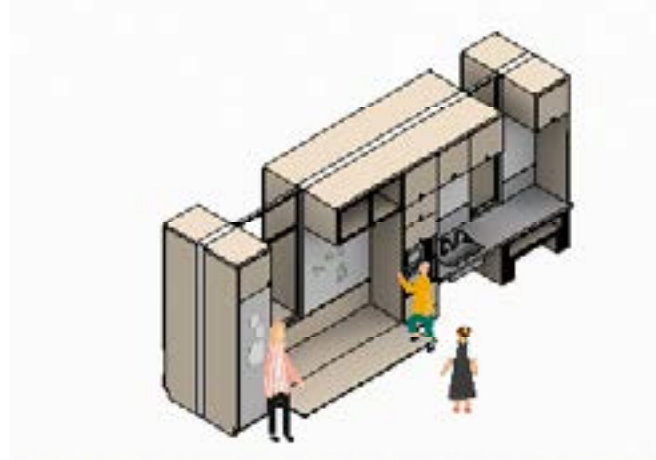
Une relation visuelle entre la classe et l'espace de collaboration est offerte grâce à une fenêtre placée à la hauteur de l'enfant. Celle-ci offre la possibilité à l'enseignant ou à l'enseignante d'avoir l'œil sur les élèves qui vont travailler dans l'espace de collaboration, facilitant ainsi la gestion de la classe au-delà de ses murs. Un système d'obstruction visuelle, comme une toile, un rideau ou encore un panneau sur charnières, est parfois nécessaire pour recentrer la classe sur elle-même. Le comptoir ainsi que la banquette près de la fenêtre deviennent des espaces de travail alternatifs et appropriables par les élèves.



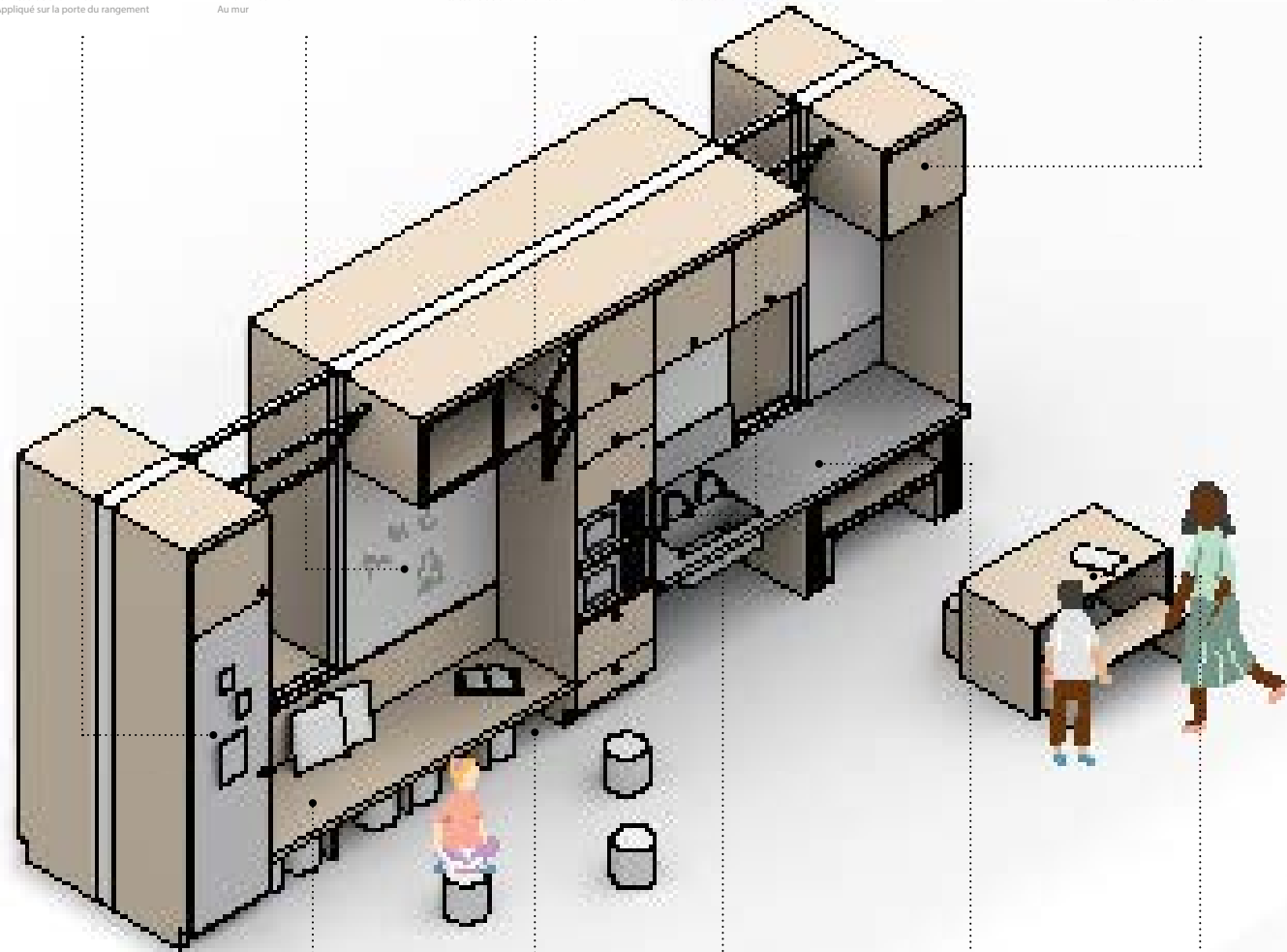
Les surfaces du mobilier intégré peuvent être pensées de façon à participer à l'ambiance acoustique de la pièce. Les surfaces verticales peuvent avoir une double fonction en permettant à la fois l'absorption du son et l'affichage.

Le diner dans l'espace de collaboration

La majorité des lieux communs des écoles Lab-École sont investis par le service de garde. Ainsi, le mobilier doit être en mesure d'accueillir, entre autres, les activités à l'heure du repas en offrant des microondes, un point d'eau avec une surface de travail adjacente ainsi que du rangement individuel. Afin d'assurer la polyvalence de l'espace, des tables et des bancs gigognes peuvent se glisser sous le comptoir de manière efficace. La longue banquette peut se transformer en petite scène. Sous cette banquette, il est possible de ranger des assises amovibles permettant ainsi de transformer facilement l'espace au gré des besoins.



Surface d'affichage
 Panneau de 610 x 2135 mm.
 Appliqué sur la porte du rangement
Surface d'affichage
 1220 x 1400 mm.
 Au mur
Rangement vitré
 2 caissons de 610 x 610 x 560 mm.
Espace pour microondes
 2 caissons de 610 x 610 x 330 mm.
Rangement en hauteur
 610 x 610 x 560 mm.



Grande alcôve et petite scène
 2440 x 610 x 330 mm.
 Panneaux sur charnières avec appui sur les assises amovibles pour créer la petite scène.
Rangement pour les assises amovibles
Évier et buvette
 800 mm de largeur
 Multiples robinets et dégagement sous évier pour accessibilité universelle
Surface de travail
 2440 x 610 x 710 mm.
Tables et bancs gigognes
 Tailles variées
 Emboîtement en poupées russes

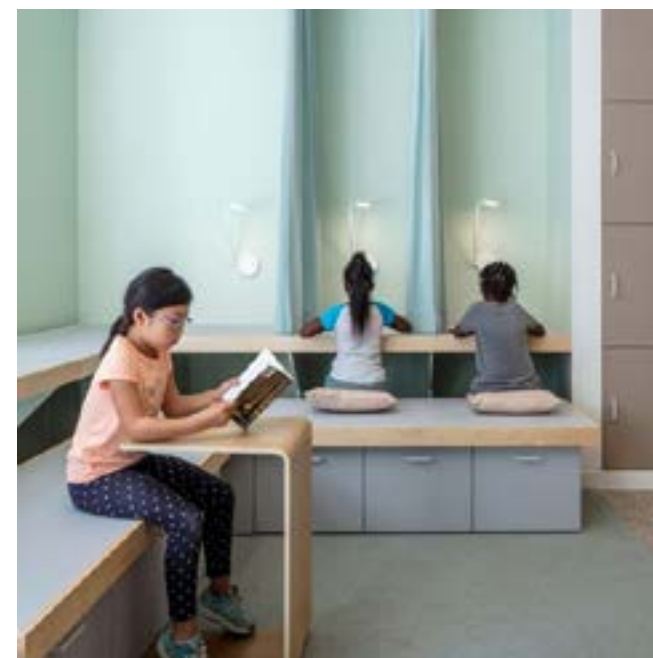
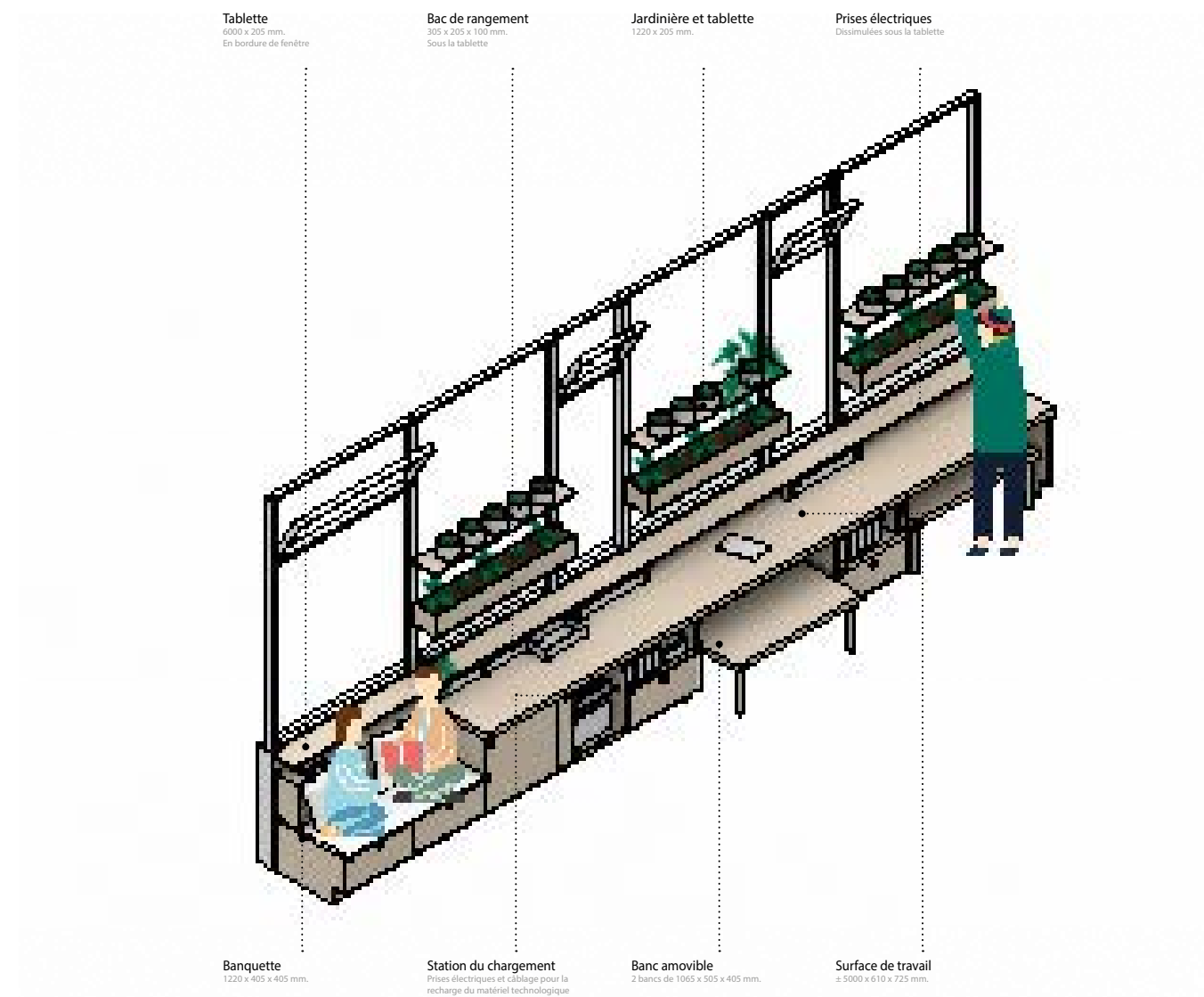


Le point d'eau est utile à certains apprentissages. Un grand évier muni de plusieurs robinets favorise les interactions entre les élèves et devient un moment d'apprentissage en soi.



Le comptoir près de la fenêtre

Ce comptoir, habitant le mur fenestré de la classe, permet entre autres de désencombrer le centre de la pièce et offre la création d'un sous-lieu à même la classe. L'abondance de lumière naturelle, la possibilité d'offrir des vues lointaines et la proximité des éléments extérieurs en font un endroit privilégié pour découvrir, apprendre et se concentrer. L'ajout d'objets au bord de la fenêtre, telles des jardinières et des tablettes, permet d'appliquer les principes du design biophilique, où les cultures rendent possible la contextualisation de multiples apprentissages disciplinaires.



Afin de dégager visuellement la classe, la station de chargement d'appareils électroniques peut être intégrée au mobilier de façon à cacher le câblage et à faciliter le rangement des appareils.



Les classes spécialisées

Les classes spécialisées sont des espaces propres à l'expérimentation et à la création. Puisqu'elles sont généralement fréquentées par l'ensemble des élèves de l'école, et parfois par la communauté, leur aménagement doit être flexible et varié afin de convenir à tous les types de clientèle et d'activités. Des zones pour le rangement et pour l'exposition de créations assurent le bon fonctionnement de ces classes et leur partage. Des espaces de rangement nombreux et variés sont nécessaires et doivent être adaptés à la discipline enseignée dans le local. L'ajout de mobilier intégré en dehors de la classe spécialisée permet de prolonger les activités d'apprentissage.

Les besoins spécifiques

Rangement

Le rangement doit être pensé selon les différentes disciplines enseignées par l'équipe-école (musique, art dramatique, arts plastiques, sciences, laboratoire créatif, anglais, etc.) puisqu'il demande une grande flexibilité d'utilisation, qui doit être réfléchi lors de sa conception. Nombreux, variés et ajustables, les rangements fermés évitent la surcharge visuelle dans la classe.

Rangement fermé

Les armoires fermées et les tiroirs, par exemple, permettent de ranger le matériel du quotidien, tout en prévenant l'accumulation d'objets visibles. Étant fermé, ce mobilier devrait toutefois être conçu pour faciliter le repérage du matériel qui s'y trouve. Certains objets demandent un rangement particulier en raison de leur fragilité (équipement numérique, scientifique, etc.), de leur forme ou de leur taille (instruments de musique, grands cartons, rouleaux de papier, etc.).

Rangement ouvert

Privilégier les rangements ouverts, qui permettent de voir leur contenu, pour le matériel qui est utilisé au quotidien (matériel d'art, accessoires, instruments, etc.). Les rangements mobiles, comme une étagère sur roulettes, permettent de distribuer plus rapidement le matériel dans la classe.

Vitrine

La vitrine sert à exposer des objets ou des œuvres réalisées selon les projets pédagogiques du moment (instruments de musique ou technique d'arts plastiques en cours, etc.), tout en évitant l'accumulation de poussière.

Grand rangement

Il est nécessaire pour ranger, entre autres, de grands objets comme des tables pliantes et des chaises supplémentaires, de gros instruments et des lutrins. Le grand rangement peut être réfléchi de façon à se transformer, une fois vide, en espace de concentration ponctuel, en alcôves, etc.

Station de chargement d'appareils électroniques

Compte tenu de la présence accrue d'outils numériques, des stations de chargement d'appareils électroniques fermées et pouvant être verrouillées permettent d'entreposer discrètement le câblage nécessaire à la recharge (robotique, etc.).

Espace de séchage pour les œuvres

Dans la classe d'arts plastiques, une grande quantité de tablettes, de tringles et de séchoirs muraux est nécessaire pour déposer les œuvres 2D et 3D des élèves. Des systèmes ajustables permettent de modifier le rangement en fonction de l'ampleur des projets réalisés.

Espaces de travail

Les zones alternatives de travail permettent aux enfants de travailler autrement en s'appropriant le mobilier intégré de la classe.

Alcôves

Les banquettes et les comptoirs intégrés offrent la possibilité de travailler différemment en créant des espaces de concentration et de collaboration à même le mobilier intégré.

Petit local

De petits locaux intégrés au mobilier constituent des lieux de pratique et de concentration individuels et en petits groupes. L'élève est ainsi en mesure de s'entendre jouer de la musique. L'intégration d'un matériau acoustique à l'intérieur des portes des grands rangements peut transformer ceux-ci en petits lieux informels pour jouer d'un instrument.

Point d'eau

Le point d'eau dans les classes spécialisées facilite le nettoyage des instruments d'arts plastiques, des embouchures d'instruments de musique, du matériel technologique et scientifique, etc. Sa conception et le choix des matériaux doivent prendre en compte son utilisation fréquente ainsi que l'effet de l'eau et de l'humidité sur les surfaces.

Évier

Un évier profond comprenant de multiples robinets peut être utilisé par plusieurs enfants à la fois et encourage l'entraide entre les élèves.

Fontaine

Elle favorise l'autonomie des enfants et encourage la prise de conscience de leurs besoins.

Marche d'appoint

Employé autant par les élèves que par le personnel enseignant, un accessoire de mise à niveau permet d'utiliser le point d'eau de façon ergonomique.

Surface de travail

L'ajout d'une surface de travail adjacente à l'évier facilite, entre autres, le séchage du matériel et des instruments.

Exposition et affichage

Vus par toutes les personnes fréquentant l'école, les espaces réservés à l'exposition et à l'affichage des travaux et des créations permettent de faire rayonner le travail des élèves, en plus d'être des supports à l'enseignement et à la gestion de la classe.

Tableau blanc interactif

Le TBI est utilisé de façon importante au sein des classes spécialisées. Il est important de le positionner en tenant compte de la luminosité et de l'éblouissement.

Surface d'affichage et de travail à la verticale

Les parois verticales du mobilier intégré permettent d'afficher le matériel de référencement pour travailler debout ou encore de créer des occasions de jeux informels. Par exemple, un revêtement de liège ou une peinture sur laquelle on peut écrire peut recouvrir la partie profonde d'une alcôve.

Écran vert

Sa bonne intégration facilite son utilisation au quotidien pour des projets créatifs.

Miroir

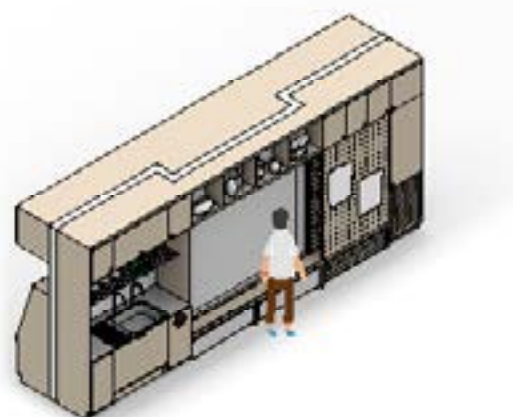
Les miroirs, utilisés notamment pour la danse et l'art dramatique, permettent aux enfants de prendre conscience de leur posture et de leurs mouvements. Ils peuvent également créer des occasions de jeux informels en dehors des heures de classe.

Espace d'exposition

La présence d'espaces d'exposition, comme des casiers ou des tablettes pour les œuvres 3D, favorise le rayonnement des réalisations des élèves auprès de la communauté scolaire et le développement de la compétence « Apprécier des images ».

Le laboratoire créatif

Ce mur est conçu pour accueillir les activités d'arts plastiques ainsi que de science et technologie, dont la robotique. Dans ce fragment, le tableau blanc interactif est intégré à même le mur de mobilier, derrière des panneaux coulissants qui dévoilent des espaces d'affichage et de rangement ajustables. De plus, la surface du mur est optimisée grâce à la superposition d'espaces de rangement, où le système de panneaux perforés sur rail avec crochets, boîtiers et tablettes amovibles laisse visibles les divers médiums et les outils de travail. La mise en lumière du matériel soutient aussi le processus de création et d'expérimentation en exposant aux élèves les possibilités qui leur sont offertes.

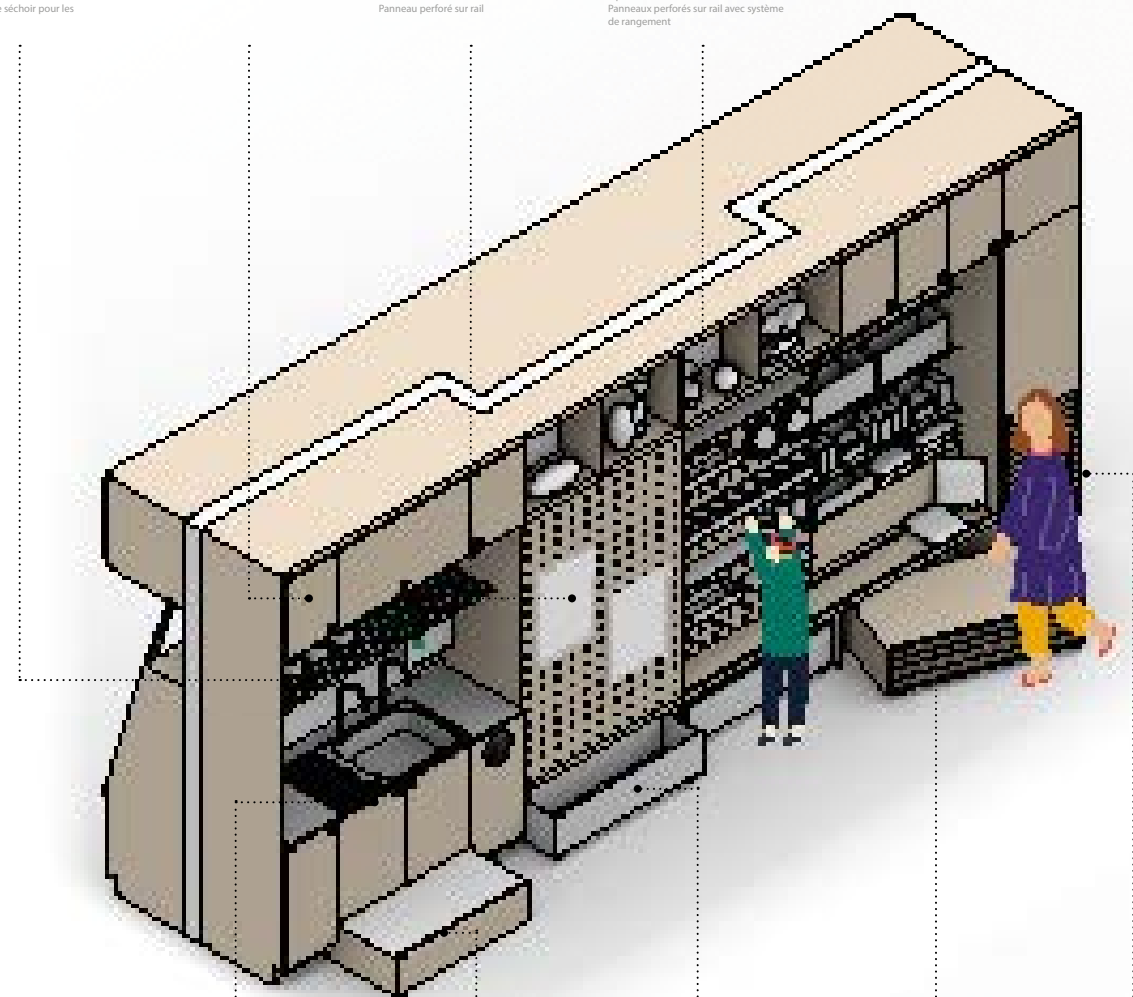


Tablette
1830 x 405 mm.
Sert également de séchoir pour les œuvres 2D

Rangement en hauteur
8 caissons de 450 x 610 x 560 mm.

Espace d'affichage
1220 x 1725 mm.
Panneau perforé sur rail

Rangement ouvert
2 panneaux de 1200 x 305 x 1725 mm.
Panneaux perforés sur rail avec système de rangement



Évier et fontaine
915 mm de largeur
Grande cuve avec 2 robinets
Surface adjacente durable

Marche d'appoint
1220 x 610 x 255 mm.
Amovible, se dissimule sous l'évier
Surface antidérapante

Rangement amovible
2 bacs de 1220 x 305 x 230 mm.
Sur roulettes

Rangement pour carton
1220 x 610 mm.
Avec tablettes ajustables, sur roulettes

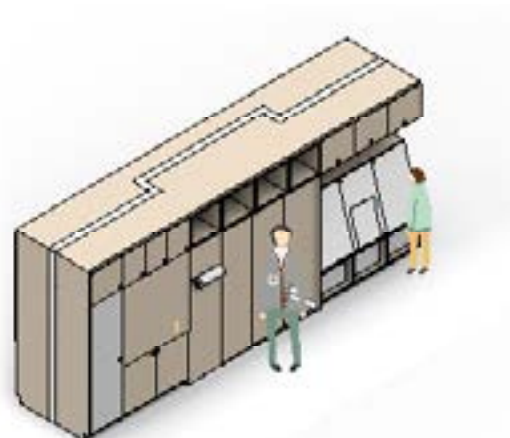
Séchoir pour œuvre 2D
610 x 610 mm.
Tablettes installées à 25 mm, l'une de l'autre



Le point d'eau et sa fontaine intégrée sont des incontournables pour faciliter la gestion de la classe et les diverses activités. Une marche d'appoint amovible permet aux plus petits et aux plus petites d'atteindre le point d'eau de façon autonome.

L'espace de création alternatif

Adjacent au laboratoire créatif (atelier qui permet entre autres la conception et la fabrication d'objets intégrant des composantes numériques), du côté corridor de l'espace commun, ce mur dissimule des espaces de travail alternatif destinés à la création. La table escamotable déployée, combinée à une salle de concentration en alcôve, transforme le mur de rangement en espace habitable. Très polyvalent, ce fragment permet de faire déborder les activités du laboratoire créatif dans les espaces de transition et de faire voir les élèves qui s'y investissent. Le mobilier offre ainsi un espace supplémentaire pour se concentrer, s'inspirer, se recentrer et développer des compétences transversales dans les lieux communs.

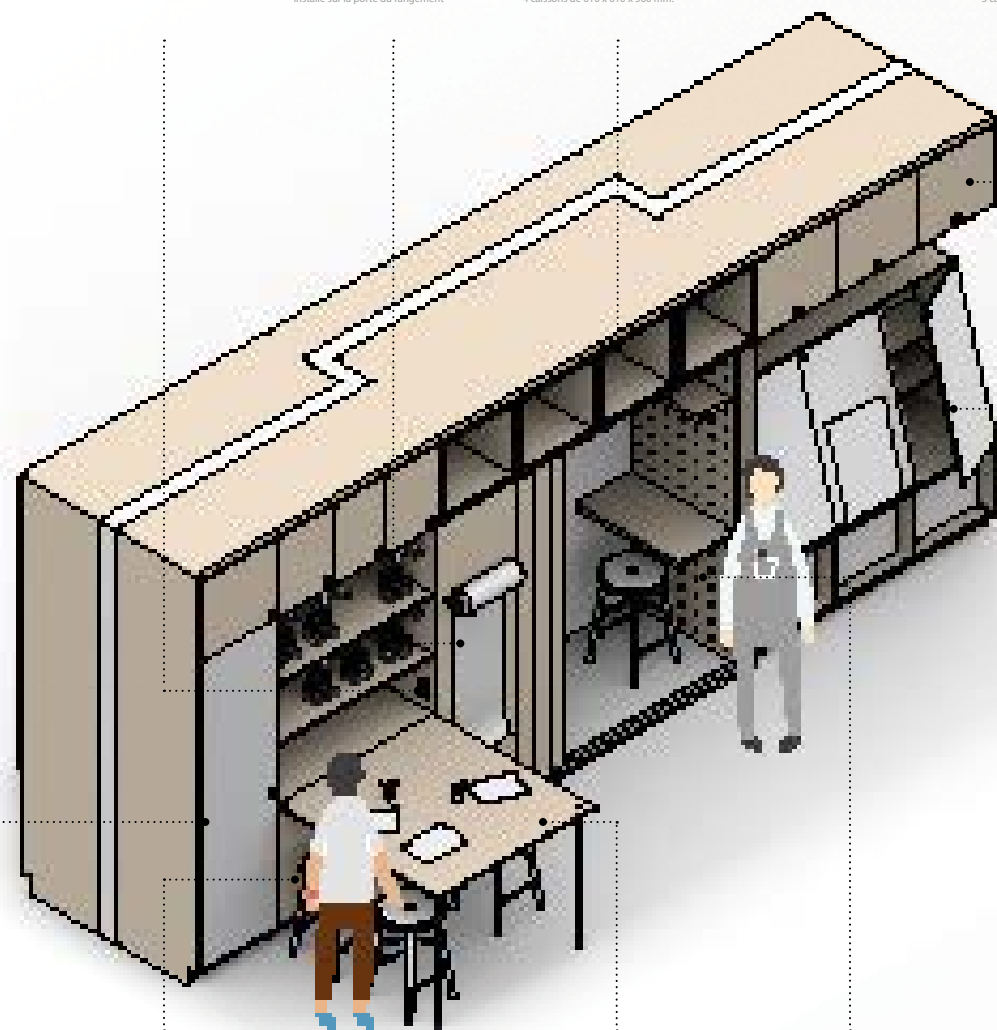


Prise électrique

Rouleau à dessin mural
Installé sur la porte du rangement

Espaces d'exposition
4 casiers de 610 x 610 x 560 mm.

Rangement en hauteur
5 casiers de 610 x 610 x 560 mm.



Surface d'affichage
Panneau de 610 x 2135 mm.
Appliqué sur la porte du rangement

Rangement pour tabouret
1220 x 610 x 760 mm.

Table escamotable
1220 x 1220 x 915 mm.
Sur chauxières avec pattes escamotables

Grand rangement habitable
2440 x 915 x ± 2100 mm.
Panneaux perforés à l'intérieur pour adaptabilité

Chevalet escamotable
Avec rangement intégré

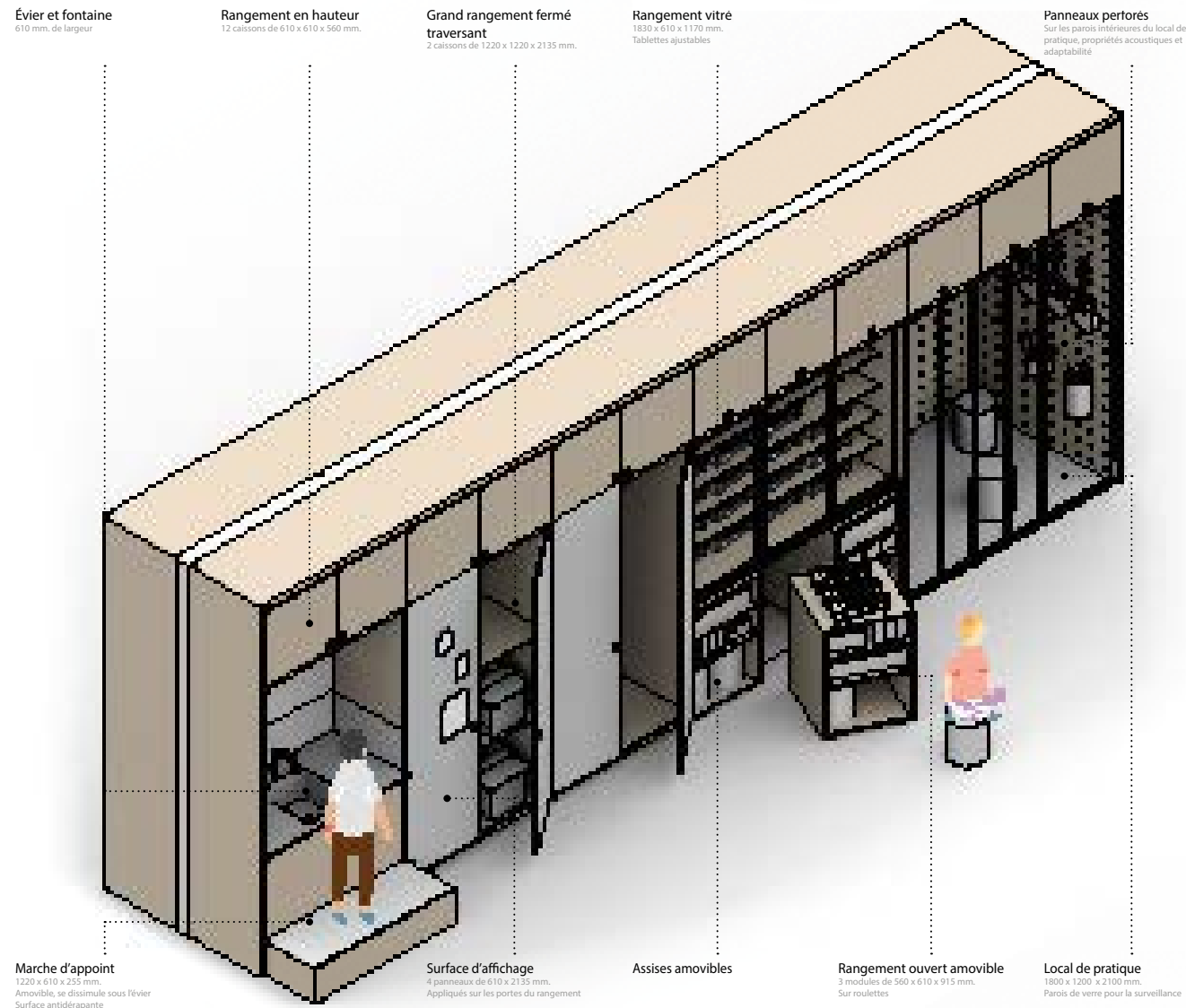
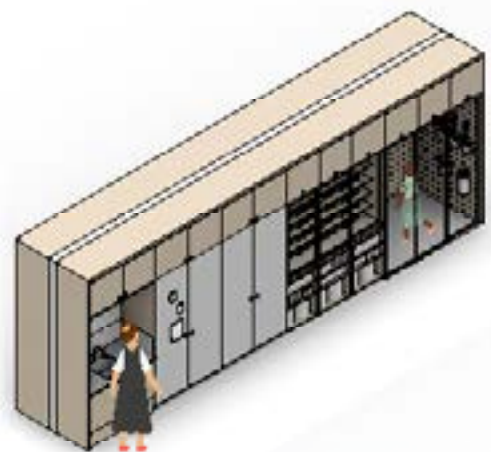


En intégrant des chevalets escamotables et du matériel de bricolage dans l'espace de transition, les activités de création en arts plastiques peuvent se dérouler à cet endroit, et ce, en dehors des heures de classe, ce qui facilite le partage de l'espace.



Le local de musique

Conçu pour la classe de musique, ce mur multifonctionnel combine une variété de rangements à petite, à moyenne et à grande échelle. En favorisant un rangement muni de panneaux de verre, les instruments de musique peuvent être visibles et mis en valeur. Ces panneaux de verre aident également à prévenir l'accumulation de poussière. Dans un souci d'ergonomie, des rangements sur roulettes simplifient la distribution des instruments et offrent une surface pour déposer les instruments plus imposants et difficilement atteignables par l'enseignant ou l'enseignante. Le local de pratique, insonorisé et vitré, facilite autant la pratique d'un instrument que l'entreposage au mur de certains objets plus petits, comme les baguettes de percussion.

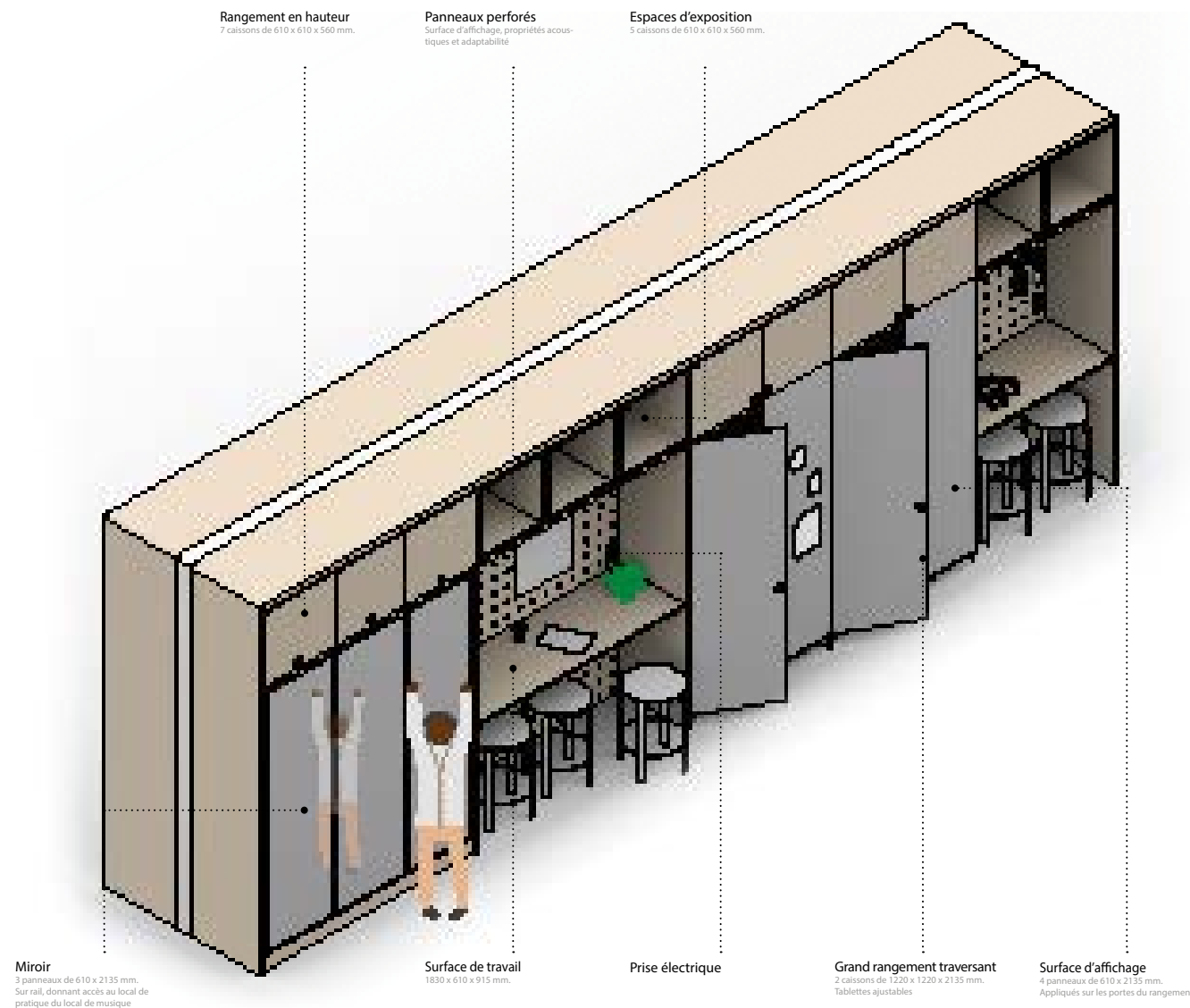


L'intégration de panneaux perforés, de surfaces feutrées ou d'autres matériaux aux propriétés acoustiques dans les alcôves permet de créer des lieux de pratique informels lorsque celles-ci sont vides.

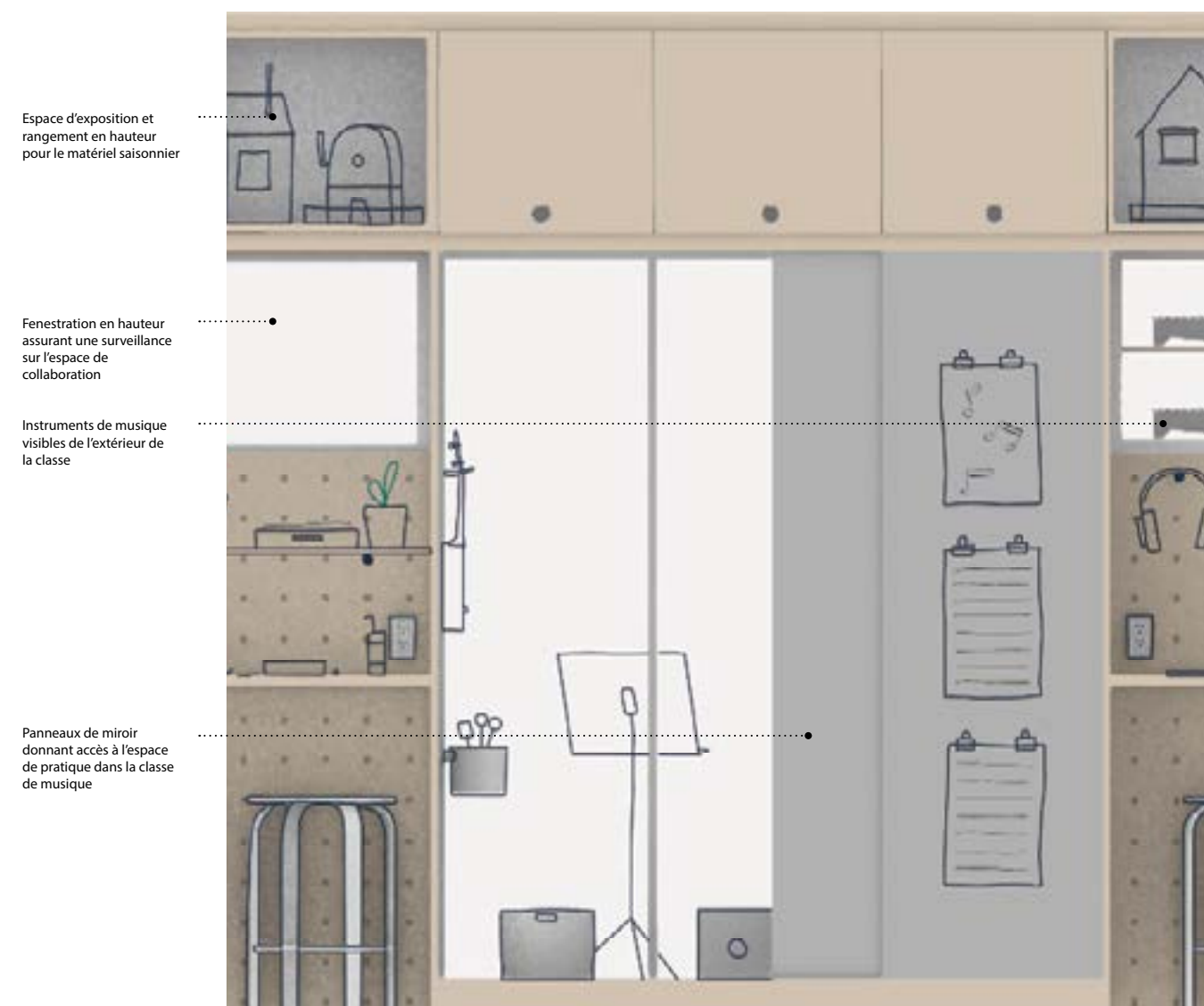


L'espace d'appréciation artistique

En relation avec le local de musique, ce mur permet de prolonger les activités de la classe vers les zones communes en offrant notamment des espaces d'appréciation et de lecture musicale. Les parois de verre, positionnées à la hauteur des yeux des adultes, facilitent la gestion de cet espace. Les portes des alcôves en miroir rendent l'espace ludique et permettent aux enfants de pratiquer leur posture avec un instrument, leurs mimiques et leurs pas de danse. La variété de surfaces d'affichage sur les portes de rangement (panneaux perforés et tableau blanc) facilite l'accès au matériel de référencement, qui favorise la pratique de différentes disciplines artistiques.



Les stations de travail peuvent être utilisées en position debout ou assise sur un tabouret ajustable selon la grandeur des élèves. Le local de pratique peut également devenir un espace de concentration.



Les environnements partagés

Investis par la totalité des élèves de l'école, et parfois par la communauté, les environnements partagés comme les bibliothèques, les cuisines et salles à manger ainsi que les espaces polyvalents sont des lieux de cohésion et d'intégration sociales. L'accès aux infrastructures et au matériel doit être adapté aux besoins de tous les groupes utilisateurs. Le mobilier intégré doit être flexible et varié afin de répondre aux besoins changeants de la clientèle. Les installations proposées doivent favoriser le rassemblement des élèves, et ce, autant à l'échelle de l'école qu'à celle de la classe.

Les besoins spécifiques

Rangement

Fréquentés par l'ensemble des élèves à différents moments de la journée et pour diverses raisons, les environnements partagés doivent offrir des espaces de rangement facilitant le partage de ces lieux entre les multiples utilisatrices et utilisateurs. Les besoins réels de rangement changent selon l'utilisation que souhaite en faire l'équipe-école.

Grand rangement

Des tables et des assises supplémentaires augmentent la polyvalence des grands espaces communs et favorisent leur utilisation autant pour les grands rassemblements formels que pour les rencontres informelles au quotidien.

Rangement fermé

Les armoires fermées et les tiroirs, par exemple, permettent de ranger le matériel du quotidien, tout en prévenant l'accumulation d'objets visibles. Lorsqu'il est verrouillé, ce mobilier permet à la fois aux membres du service de garde ainsi qu'aux autres intervenantes et intervenants scolaires de ranger du matériel dans les aires communes. Le partage des lieux est ainsi simplifié.

Rangement ouvert

Ce mobilier, comprenant par exemple des tablettes, peut accueillir la bibliothèque éclatée en mettant à la disposition des enfants toutes les œuvres de la connaissance humaine s'adressant aux élèves du primaire. Le rangement ouvert permet également d'entreposer des coussins et des assises amovibles.

Rangement à boîtes à lunch

Pour libérer les vestiaires et les classes, il est possible de prévoir un endroit pour ranger les boîtes à lunch dans l'espace commun. L'équipe-école serait en mesure de déterminer l'emplacement idéal du rangement pour les boîtes à lunch en fonction du parcours quotidien de l'élève (arrivée, dîner, départ).

Rangement pour le personnel spécialisé

Ce mobilier offre des espaces de travail secondaire pour les professionnelles et professionnels ainsi que pour le personnel enseignant spécialisé qui n'auraient pas de bureau individuel. L'utilisation de ce rangement sera favorisée si celui-ci peut être fermé à clé lorsque cela est nécessaire.

Nettoyage

Pour responsabiliser les utilisatrices et utilisateurs, jeunes et adultes, et contribuer à maintenir en bon état les locaux, le mobilier et l'équipement, des espaces de rangement devraient être prévus pour loger quelques articles de nettoyage accessibles lors de la tenue d'activités de tout genre, notamment le midi, ainsi que lors du partage des locaux avec la communauté.

Point d'eau

Le point d'eau dans les environnements partagés assure la polyvalence de ceux-ci, ne limitant pas les types d'activités qui peuvent s'y dérouler. Sa conception ainsi que le choix des matériaux doivent prendre en compte son utilisation intensive de manière à préserver ou à protéger les surfaces de travail, dont le contact avec l'eau et l'humidité.

Évier

L'accessibilité à tous et à toutes est importante pour faciliter le partage.

Fontaine

Elle favorise l'autonomie des enfants et encourage la prise de conscience de leurs besoins.

Marche d'appoint

Employé par une clientèle variée, un accessoire de mise à niveau permet au plus grand nombre d'utiliser le point d'eau de façon ergonomique.

Surface de travail

L'ajout d'une surface de travail adjacente à l'évier facilite, entre autres, le séchage du matériel.

Exposition et affichage

Étant des lieux de cohésion fréquentés par toute l'école et permettant de rassembler autant les élèves que la communauté, les environnements partagés devraient être pourvus d'espaces d'exposition et d'affichage afin de faire rayonner le travail de l'ensemble des élèves.

Tableau blanc interactif et projecteur

Dans les lieux de rassemblement, la présence de ce matériel facilite les projections en grands groupes.

Équipement technique

Afin de favoriser et de simplifier la tenue de rassemblements, une petite régie ou un mobilier spécifique permet de ranger le câblage, les systèmes audiovisuels, les rallonges électriques, etc.

Surface d'affichage et de travail à la verticale

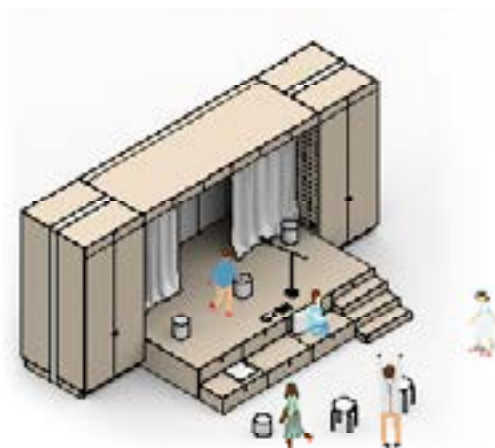
Les parois verticales du mobilier intégré permettent d'afficher le matériel de référencement pour travailler debout ou encore de créer des occasions de jeux informels. En suggérant des zones destinées à l'affichage, on évite la surcharge visuelle. De plus, les enfants peuvent facilement s'approprier ces surfaces en dessinant et en écrivant au mur.

Espace d'exposition

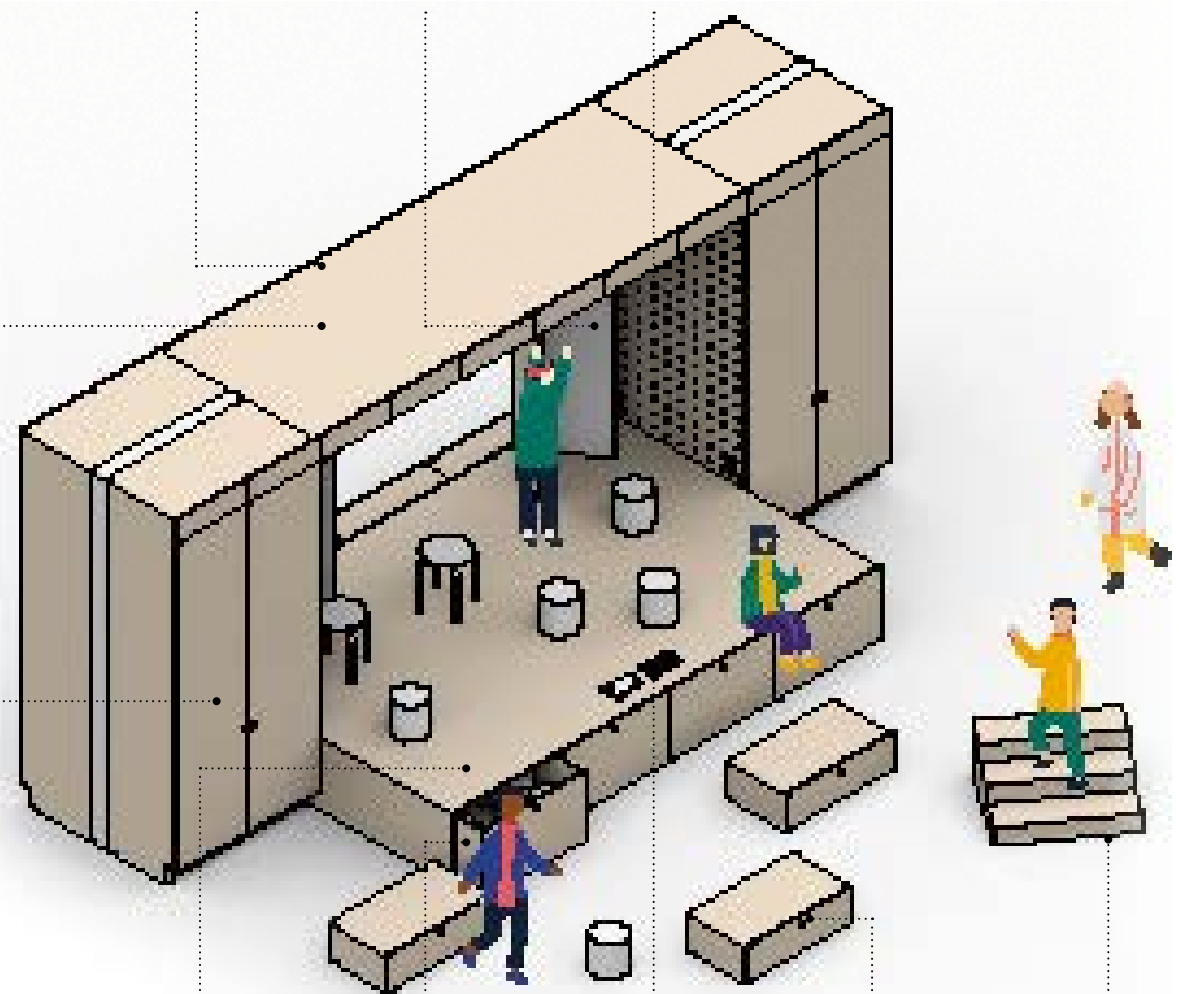
La présence d'espaces d'exposition, comme des casiers ou des tablettes pour les œuvres 3D, favorise le rayonnement des réalisations des élèves auprès de toutes les personnes qui fréquentent les environnements partagés, notamment la communauté scolaire.

La scène

Cet espace polyvalent propose différentes échelles d'appropriation et devient un endroit pour travailler, se rassembler, se reposer, exposer, jouer et manger. Au quotidien, la scène est un lieu qui s'anime en tout temps, car l'espace se prête à une utilisation informelle par les élèves. Le changement de matériau, combiné à la différence de niveau, fait en sorte que la scène dégage une ambiance unique dans l'école.



- Caisson technique**
Délogement au plafond permettant d'y dissimuler les éléments techniques
- Écran vert et écran blanc**
Intégration des toiles dans le caisson de plafond à l'arrière de la scène
- Mur acoustique amovible**
Panneaux sur rail
- Panneaux perforés**
Surface d'affichage et d'accrochage



- Grand rangement**
2 caissons de 1220 x 610 x 2440 mm.
- Plateforme**
3600 mm. x 2400 mm.
- Rangement sous la scène**
4 tiroirs de 915 x 1830 x 510 mm.
- Prises électriques**
- Rangement amovible**
915 x 510 x 255 mm.
- Module de gradin amovible**
915 x 710 x 530 mm.



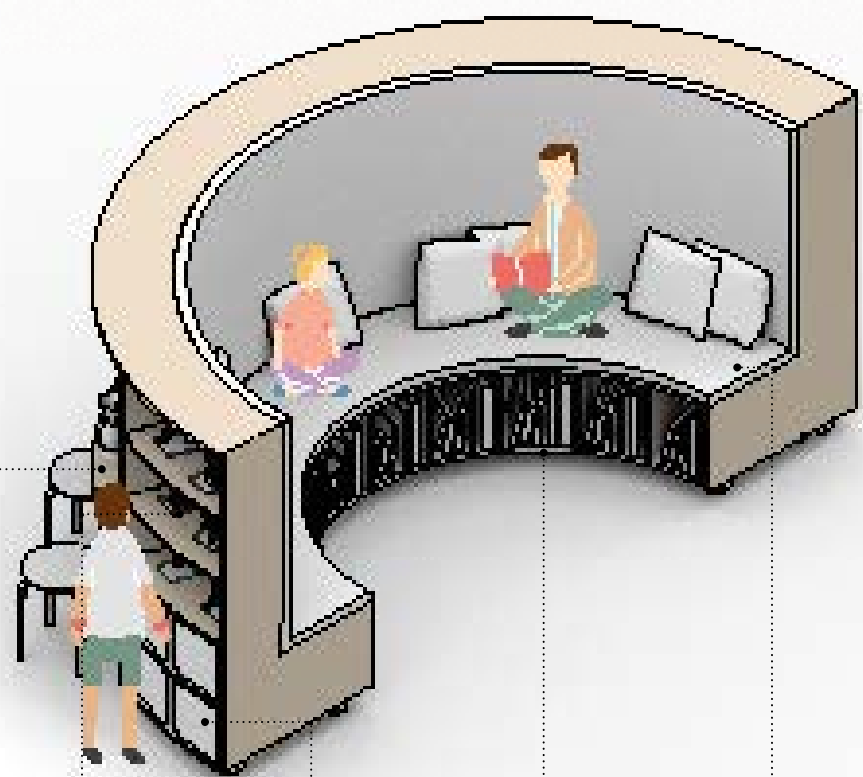
Grâce à sa modularité, la scène est polyvalente et facilite la tenue de diverses activités. Les différents modules se déplacent et s'assemblent de façon à créer de nouveaux contextes d'apprentissage.

La bulle

Ce module, qui est sur roulettes, peut se retrouver dans les environnements partagés tels les zones de circulation, les espaces de collaboration et le cœur commun. Grâce à sa polyvalence, un tel module peut avoir plusieurs vocations selon son emplacement. La hauteur de celui-ci n'obstrue pas la vue pour le personnel enseignant. Placé au centre de la pièce et à l'échelle de l'enfant, il permet de créer des sous-zones appropriables, qui deviennent à la fois un espace de concentration et de lecture ainsi qu'un espace de travail et de collaboration. Ce module est une façon d'intégrer la bibliothèque éclatée dans l'école. Lorsque les livres sous la banquette sont remplacés par de petits bancs amovibles, la bulle permet de rassembler un grand groupe d'élèves.



La forme, la dimension, la position et le rapport à l'espace d'un tel module peuvent varier, mais l'idée directrice est de créer un sous-espace à l'échelle de l'enfant dans un lieu plus grand.



Surface de travail
 ± 1100 x 610 mm.
 Hauteur variable

Espace d'exposition
 4 caissons de ± 710 x 890 x 610 mm.
 Tablettes ajustables

Rangement amovible
 16 bacs de 255 x 255 x 255 mm.

Bibliothèque
 10 cases d'environ 610 x 355 x 610 mm.

Banquette coussinée
 ± 6000 x 505 x 610 mm.

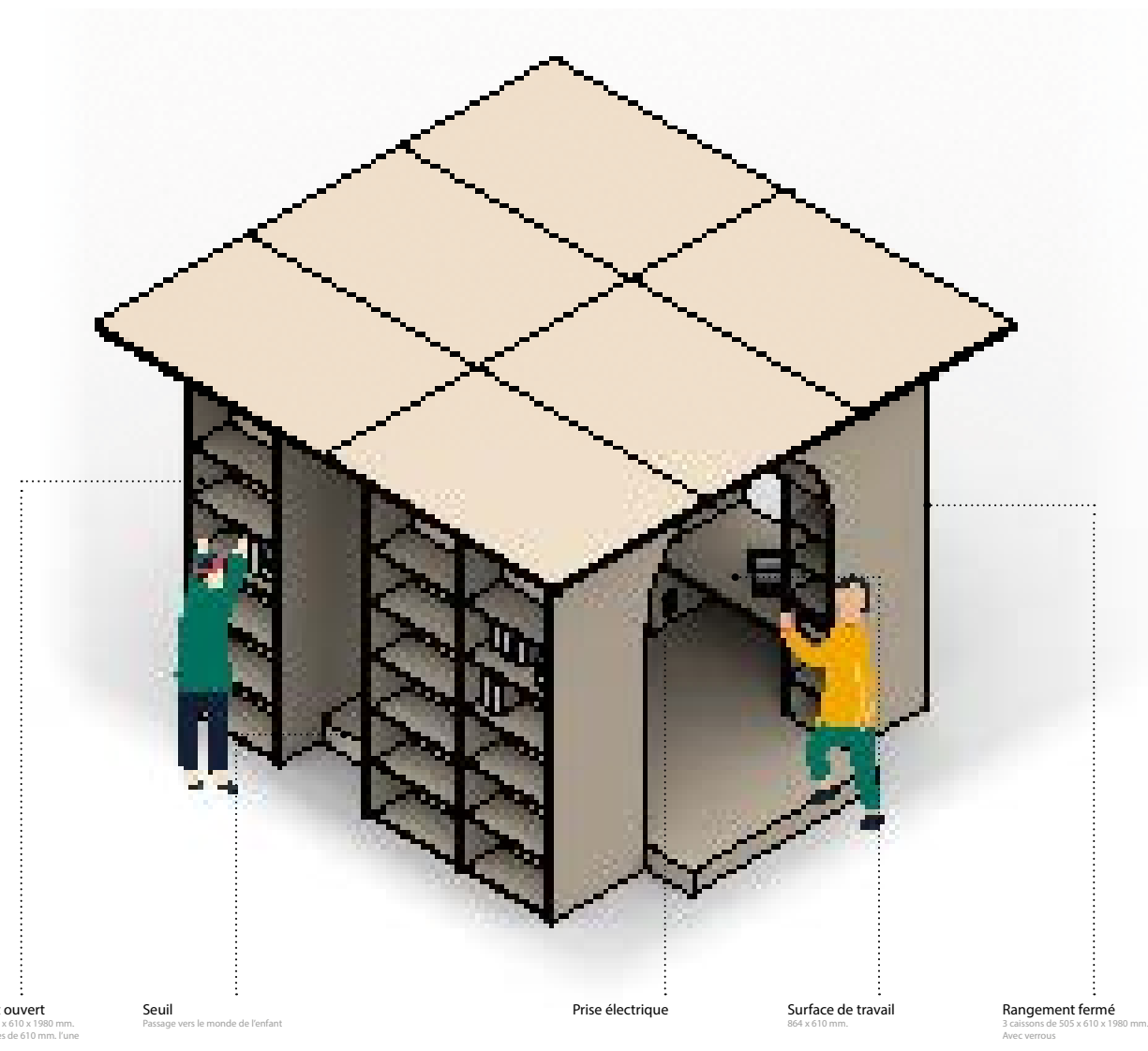


La cabane

Elle vient fragmenter l'espace de façon à créer un petit univers à l'échelle de l'enfant à même une zone plus vaste. Lieu de rencontre, de travail et de concentration, la cabane offre une grande liberté de conception en fonction des besoins spécifiques de l'environnement dans lequel elle s'insère. Ainsi, les possibilités d'ambiances lumineuses, de percées visuelles et de jeux de matériaux sont nombreuses et permettent de créer des espaces hors du commun. L'intérieur devient ainsi un cocon à l'échelle de l'enfant, encadré par quatre parois habitées des deux côtés.

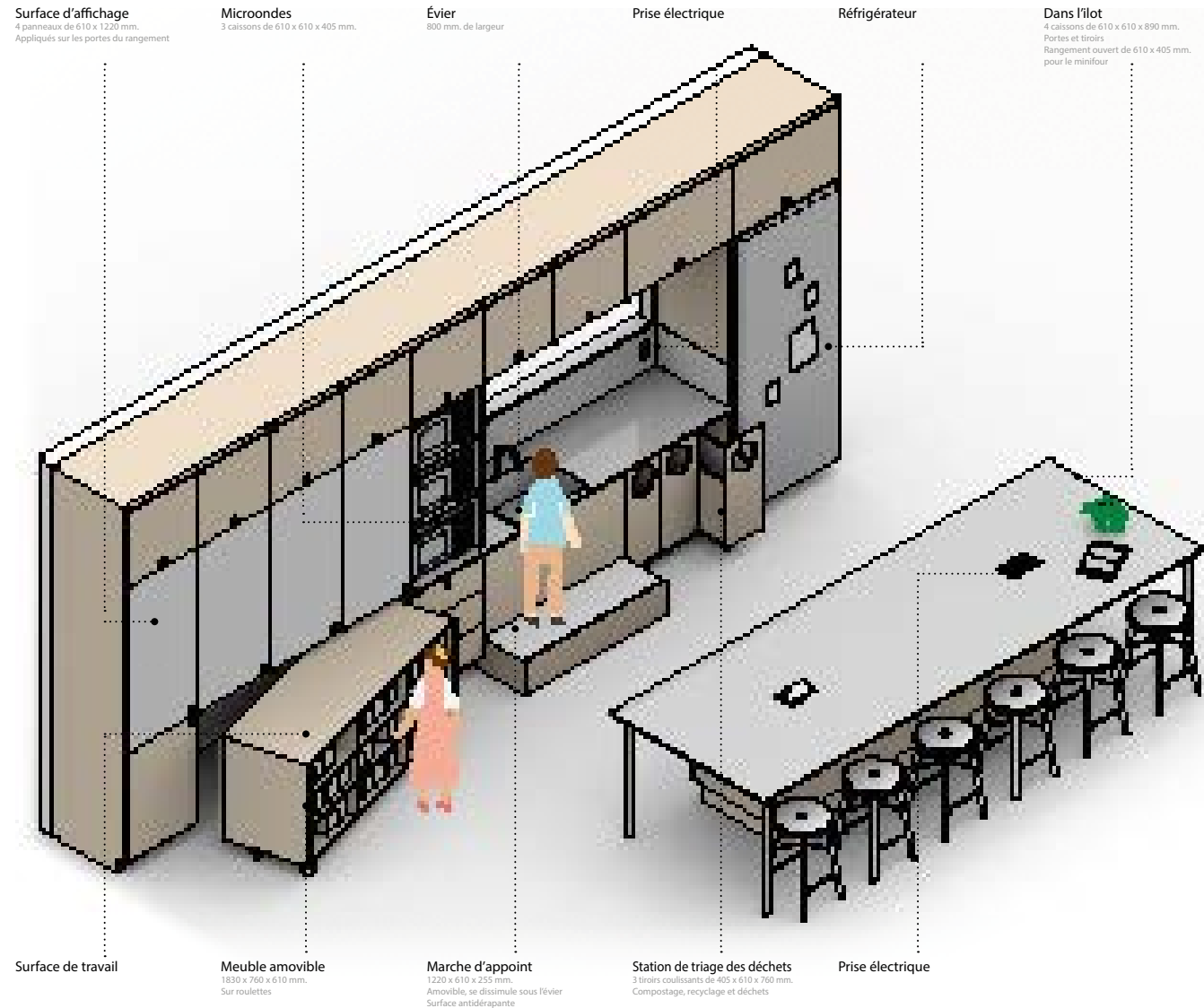


La surveillance demeure un enjeu fondamental en milieu scolaire. Il est donc souhaitable de concevoir les cabanes à l'échelle des enfants afin de créer une impression de cachette sans pour autant restreindre la surveillance.



La cuisinette

La cuisinette offre un espace complémentaire à la grande cuisine de l'école. Situé au sein des espaces de collaboration, son mur de service facilite la gestion de la période du diner pour le personnel du service de garde. En période d'enseignement ou d'atelier, le grand îlot permet de tenir une variété d'activités pédagogiques, en plus de rassembler un grand groupe d'élèves. La flexibilité de sa surface de travail favorise l'animation d'activités ou l'exécution de certaines tâches plus difficilement réalisables ailleurs dans l'école.



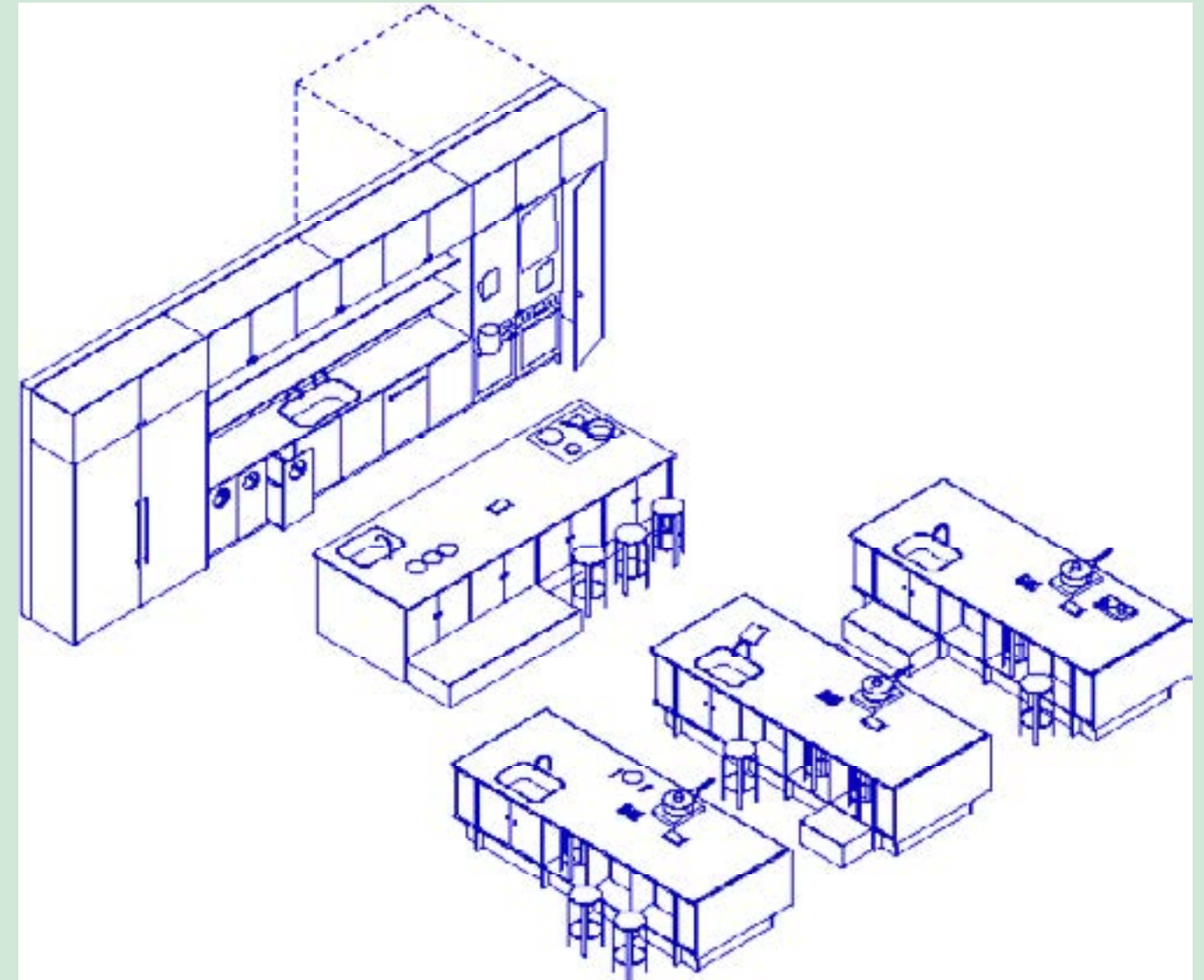
À l'heure du repas, plusieurs fours microondes sont nécessaires pour réchauffer les plats des enfants. Une surface de comptoir et un point d'eau adjacents aux équipements facilitent la période des repas et offrent un espace complémentaire pour désengorger la salle à manger.



La cuisine

La cuisine Lab-École doit être un lieu appropriable par toutes les classes de l'école et par la communauté. Ainsi, cet espace devrait être adapté aux deux clientèles et son aménagement devrait être flexible afin de permettre une variété d'usages en plus de soutenir des activités pédagogiques et parascolaires.

Afin que la cuisine soit un lieu de cohésion et de découvertes, elle devrait être aménagée de manière à limiter les déplacements des élèves tout en leur offrant un maximum d'autonomie. Pour ce faire, une cuisine fonctionnelle, pouvant accueillir une classe complète plusieurs fois par jour, se décompose en trois éléments de mobilier principaux : le mur de service, l'îlot de démonstration et les îlots de travail pour les élèves.



Les besoins spécifiques

Rangement

La cuisine comprend une multitude d'armoires, de tiroirs et de cabinets de toutes les tailles. La fonctionnalité et le bon déroulement d'un cours de cuisine dépendent, entre autres, de l'efficacité du rangement et de la façon dont est conçu le mobilier intégré. Dans la cuisine, chaque élément a sa place.

☐ Mur de service

Rangement fermé: Les armoires supérieures sont propices à l'entreposage des outils et des appareils de cuisine utilisés ponctuellement tels que certaines grandes casseroles, des moules spécifiques, des mijoteuses, etc.

Garde-manger : Lorsque l'aménagement le permet, la présence d'un garde-manger dans lequel on peut entrer est à favoriser. De cette manière, les aliments sont plus facilement accessibles pour les élèves et ce type de rangement nécessite moins de gestion de la part du personnel.

Vitrine : La vitrine permet d'exposer des objets, comme de la vaisselle, tout en évitant l'accumulation de poussière.

☐ Ilot de démonstration

Rangement fermé : Une série de grandes armoires est indispensable pour ranger les petits électroménagers fréquemment utilisés, tels que les robots culinaires, les batteurs sur socle, etc. Ces appareils devraient être facilement accessibles et placés à la hauteur des élèves. Des tiroirs profonds sont utiles pour ranger les petits instruments de cuisine spécialisés comme les thermomètres culinaires, les mortiers, etc.

Rangement verrouillé : Il est important de prévoir des rangements qui peuvent être verrouillés pour loger le matériel dont la manipulation nécessite la supervision des adultes. Ce type de rangement peut également simplifier le partage de la cuisine en faisant la distinction entre le matériel appartenant à la communauté et celui de l'école.

Outils numériques : Différents outils numériques, par exemple un TBI et une caméra au-dessus de l'îlot, permettent notamment de présenter des contenus pédagogiques, de projeter une recette en cours et de tenir une visioconférence avec un groupe d'une autre école.

☐ Ilot de travail

Rangement fermé : Une série de grandes armoires permet de ranger quelques aliments secs, entre autres de la farine et du sucre, de même que des articles de cuisine de base comme des planches à découper, des instruments de mesure et des bols à mélanger. Ces armoires devraient également accueillir de petits électroménagers, par exemple des plaques de cuisson et des bras mélangeurs, ainsi que le matériel nécessaire à l'entretien de la surface de travail et au nettoyage de la vaisselle et des instruments de cuisine.

Rangement ouvert: Plusieurs grandes tablettes permettent de déposer rapidement un tabouret.

Polyvalence de l'espace

Fréquentée par l'ensemble des élèves d'une école de même que par la communauté du quartier, la cuisine doit permettre à toutes les personnes qui l'utilisent de cuisiner confortablement. Cet espace au cœur de la vie scolaire et communautaire doit également être conçu pour que d'autres disciplines, dont les arts plastiques et les sciences, puissent y être enseignées.

☐ Surface de travail

Un nombre suffisant de surfaces de travail résistantes et facilement lavables permet à plusieurs personnes de cuisiner simultanément.

☐ Marche d'appoint

Une fois tirée, la marche permet aux plus petits et aux plus petites de s'élever au niveau du comptoir.

☐ Tabouret ajustable

En cas de fatigue musculaire ou encore au moment de la dégustation, les tabourets permettent de poursuivre son activité en tout confort. Ils facilitent également le partage de l'espace.

☐ Motorisation

Elle permet d'ajuster les plans de travail à la hauteur de tout groupe d'âge et des personnes à mobilité réduite.

Point d'eau

Les points d'eau sont des lieux névralgiques et nécessitent un traitement particulier. Les comptoirs devraient être résistants à l'eau et dotés d'une rainure afin de minimiser les dégâts d'eau. De plus, le plancher devrait avoir une surface antidérapante autour des points d'eau. Enfin, un accessoire de mise à niveau amovible assure que tous et toutes aient accès au point d'eau de façon autonome.

☐ Mur de service

L'évier principal de la cuisine se trouve sur le mur de service. Il agit en tant que poste de plonge et devrait donc être assez large et profond pour accueillir de gros équipements. Il devrait être muni d'au moins deux robinets et sa dimension devrait permettre à plus d'une personne à la fois de l'utiliser.

☐ Ilot de démonstration

Un petit évier de cuisine simple permet à l'enseignante ou l'enseignant d'accomplir et de démontrer certaines manipulations de base.

☐ Ilot de travail

Chaque ilot de travail devrait être doté d'un évier de cuisine simple. Ainsi, chaque groupe d'élèves est en mesure de laver sa propre vaisselle et d'accomplir certaines manipulations de base. Cet évier participe également à l'autonomie de l'îlot et des élèves, ce qui favorise la cohésion dans la cuisine en plus de minimiser les déplacements.

Appareils électriques

En raison de leur performance accrue et de leur durabilité, les électroménagers de qualité commerciale sont fortement recommandés.

☐ Hottes

Un système de ventilation général ou des hottes localisées au-dessus de chaque point de cuisson sont nécessaires dans la cuisine.

☐ Prises de courant

Tous les espaces de travail de la cuisine doivent être munis d'un nombre suffisant de prises assurant l'autonomie des élèves et facilitant l'utilisation des petits électroménagers. Pour des raisons de sécurité et de surveillance, celles-ci devraient toujours être visibles et installées préférentiellement sur le dessus des surfaces de travail.

☐ Mur de service

Réfrigérateur et congélateur : Un réfrigérateur ainsi qu'un congélateur vertical ayant une capacité d'une vingtaine de pieds cubes sont suffisants pour les besoins de la cuisine.

Four : Deux fours encastrés sont nécessaires pour bien répondre aux besoins de la cuisine. Ils devraient être visibles et placés à la hauteur des enfants afin de permettre à ces derniers d'observer la cuisson des aliments. Enfin, les fours devraient préférentiellement être situés dans le mur de service plutôt que dans l'îlot de démonstration afin d'éviter un inconfort pour le personnel enseignant lorsque celui-ci travaille à l'îlot.

Lave-vaisselle : Un lave-vaisselle ayant une capacité d'au moins 30 paniers par heure est essentiel pour passer plus de temps à enseigner qu'à laver.

☐ Ilot de démonstration

Système de démonstration: Plusieurs systèmes spécialisés sont offerts sur le marché et devraient fortement être envisagés. Ils sont le plus souvent composés d'une caméra vidéo qui capte les manipulations de l'enseignant ou l'enseignante et les diffuse en temps réel sur un ou plusieurs écrans positionnés dans la cuisine. La projection numérique est préférable aux systèmes de miroirs traditionnels, car ceux-ci sont limitatifs et ne permettent souvent qu'à un nombre restreint d'élèves de bien voir les manipulations et de comprendre les instructions.

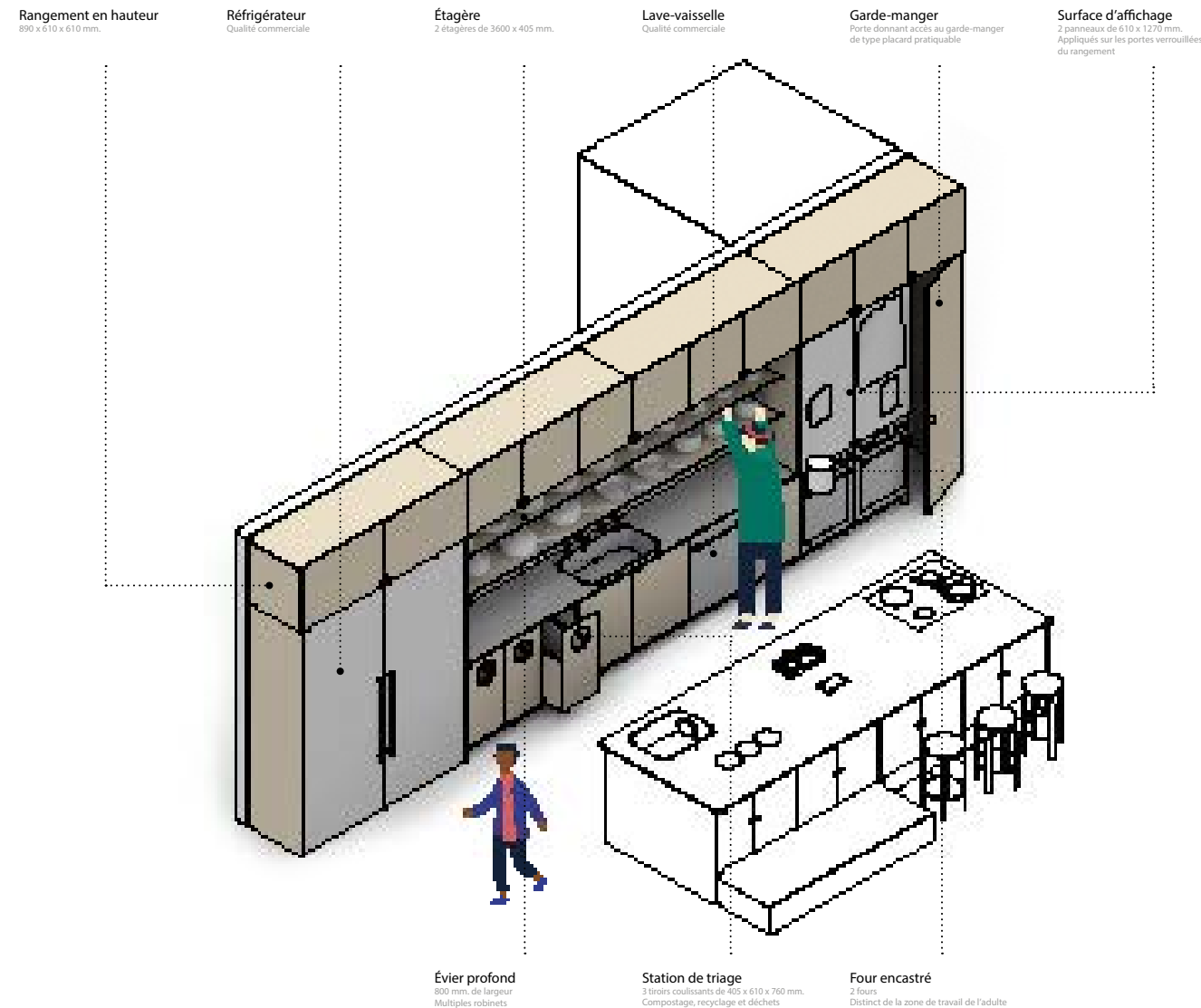
Surface de cuisson : Une surface de cuisson conventionnelle et encastrée dans l'îlot est suffisante pour les besoins de la cuisine. Une série de plaques de cuisson portatives peut également répondre au besoin.

☐ Ilot de travail

Surface de cuisson : Afin de libérer les surfaces de travail et de faciliter le partage et la polyvalence de l'espace, il est préférable d'utiliser des plaques de cuisson portatives.

Le mur de service

Le mur de service de la cuisine regroupe l'ensemble des équipements relatifs à la conservation de la nourriture. Il inclut aussi un grand comptoir sous lequel se trouve une station de tri comprenant trois tiroirs poubelles (déchets, compost et recyclage). Le fait de regrouper à un seul endroit tous les rebuts facilite la gestion de l'entretien ménager. Les élèves peuvent participer à un premier triage à leur îlot de travail pour ensuite se débarrasser de leurs ordures au mur de service à la fin du cours. Ce mur est également pourvu d'un grand espace d'affichage servant à présenter le menu ou l'activité du jour, à inscrire l'inventaire du garde-manger ou encore à présenter du matériel pédagogique, que ce soit de façon numérique ou sur un tableau blanc aimanté.

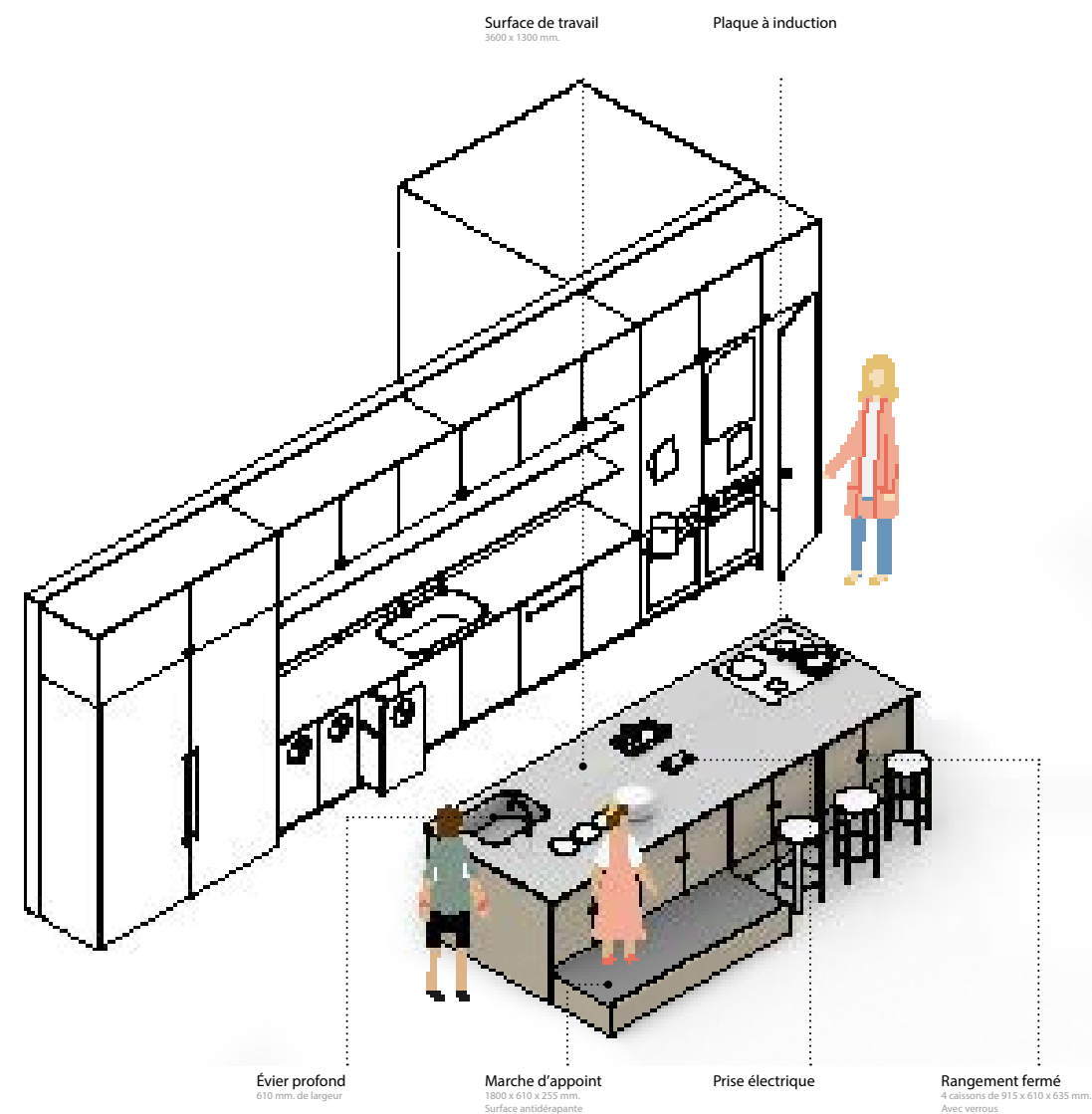
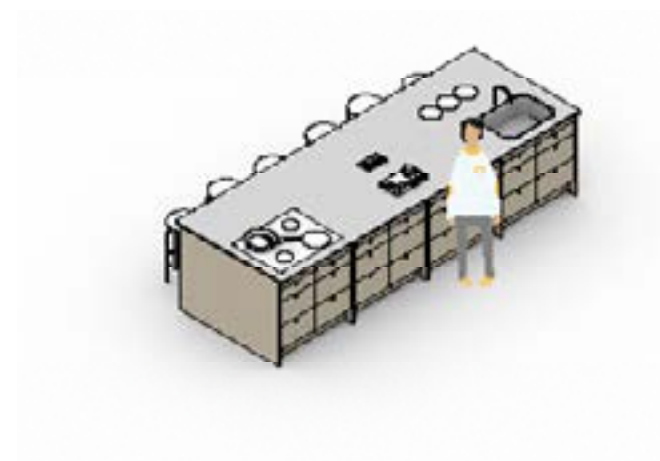


La présence de prises électriques, l'accès à un point d'eau ainsi que les surfaces résistantes et facilement nettoyables favorisent la tenue de diverses activités relatives à la création et aux expérimentations.



L'îlot de démonstration

L'îlot de démonstration fait face aux îlots de travail des élèves et constitue l'espace réservé à l'enseignante ou l'enseignant. C'est depuis ce poste que l'adulte supervise la gestion du matériel et enseigne à son groupe. Bien que cette personne soit généralement seule à y travailler, il est important qu'elle dispose de suffisamment d'espace pour animer des démonstrations culinaires, distribuer du matériel ou des aliments et accueillir quelques élèves de plus. En effet, cet îlot est doté d'une grande marche d'appont permettant à quelques enfants de s'élever et de voir les démonstrations de plus près. Pour des raisons de fonctionnalité, l'îlot de démonstration devrait toujours être à proximité du mur de service.

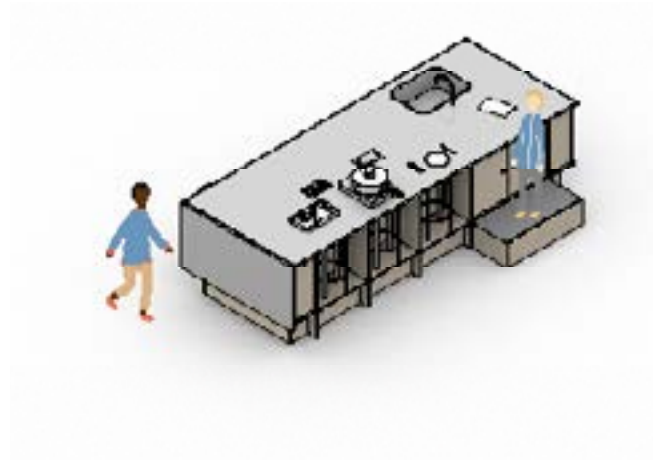


Un système de projection numérique permet aux enfants de suivre les manipulations de leur enseignant ou enseignante et de voir ses démonstrations. Une caméra située au-dessus de l'îlot de démonstration capte les images, puis les diffuse sur des écrans, un TBI ou une toile dans la cuisine.



L'îlot des élèves

Pour faciliter la gestion de la cuisine et minimiser les déplacements, les élèves devraient être en mesure de rester à leur poste de travail durant la majorité de l'activité d'enseignement. Pour ce faire, l'îlot des élèves est pensé de manière à optimiser sa polyvalence et l'autonomie des enfants. Tous les accessoires et les aliments secs de base sont entreposés dans les armoires de cet îlot. Il en est de même pour les petits électroménagers essentiels ainsi que tout le nécessaire pour le nettoyage. De plus, un espace de rangement sous l'îlot est prévu pour loger des tabourets, permettant ainsi de manger ou de travailler en position assise. Enfin, des marches d'appont permettent aux élèves de différentes tailles d'utiliser l'îlot en tout confort.



La tablette escamotable en bout d'îlot offre de l'espace supplémentaire pour cuisiner ou manger. Lorsqu'elle est ajustable en hauteur, elle favorise l'inclusion en permettant l'accessibilité universelle.



Les vestiaires

Lieu névralgique du quotidien, le vestiaire joue un rôle d'importance lors des transitions entre l'intérieur et l'extérieur. La conception du vestiaire devrait faciliter ces transitions en simplifiant le parcours de l'élève et en assurant un fonctionnement efficace des lieux malgré la grande quantité de personnes qui y circulent aux heures de pointe. Le mobilier du vestiaire doit être fonctionnel en permettant que chaque chose ait sa place. De plus, il doit pouvoir être adapté et personnalisé selon les particularités de chaque saison ainsi qu'en fonction des besoins et de la taille de l'enfant. Par ailleurs, la gestion des vêtements secs et mouillés doit être réfléchie afin d'être optimale. Enfin, un vestiaire bien pensé facilite les transitions entre l'intérieur et l'extérieur durant chacune des saisons en logeant le matériel de jeu utilisé dehors.

Les besoins spécifiques

Vestiaire de l'élève

Les vestiaires individuels facilitent la gestion des effets personnels et diminuent le risque de perdre des objets. Ils permettent également aux élèves de personnaliser leur espace. Chaque chose devrait avoir sa place afin d'éviter que les vêtements mouillés n'entrent en contact avec les éléments secs. Les rangements ouverts réduisent le temps de séchage.

Rangement des vêtements d'extérieur

Pour assurer un séchage adéquat des vêtements d'extérieur, il est important que le système d'accrochage permette une aération suffisante des vêtements. Ainsi, il est souhaitable de prioriser des casiers ouverts et des crochets séparés.

Rangement des accessoires d'extérieur

Le vestiaire doit permettre de ranger entre autres les mitaines, les tuques et les cache-cous tout en assurant efficacement le séchage. En prévoyant des dispositifs d'accrochage ou des rangements individuels (bacs ou casiers), la gestion des accessoires est simplifiée. L'ajout de sèche-mitaines offre la possibilité de faire sécher les accessoires mouillés.

Rangement à boîtes à lunch

Les boîtes à lunch peuvent se trouver dans l'espace des vestiaires si des rangements à cet effet ne sont pas prévus ailleurs dans l'école. Il est important de vérifier auprès de l'équipe-école le parcours optimal de la boîte à lunch selon le fonctionnement du service de garde.

Rangement à chaussures

Il est important de dissocier le rangement pour les chaussures d'intérieur et celui pour les bottes afin d'assurer une gestion efficace de l'eau.

Rangement autre

L'espace des vestiaires doit permettre de ranger des effets personnels, des vêtements pour le cours d'éducation physique ainsi que des vêtements supplémentaires.

Assise

La présence d'une assise facilite l'habillement et la transition vers l'extérieur.

Matériel d'extérieur

L'accès au matériel de jeu extérieur, à même le parcours de l'élève vers l'environnement extérieur, simplifie la gestion des transitions.

Rangement fermé

Certains éléments doivent être sous la surveillance du personnel scolaire, par exemple le matériel pour la classe en plein air et le matériel pour des activités ponctuelles et saisonnières.

Rangement ouvert

Des rangements ouverts près de la sortie facilitent l'accès pour les élèves au matériel de récréation quotidien comme les ballons et les tapis de glisse.

Rangement amovible

Il est souhaitable que certains rangements soient amovibles afin de sortir plus facilement du matériel de jeu. Par exemple, un bac peut contenir des cordes à sauter et des ballons.

Espace d'exposition

Étant un espace fréquenté au quotidien, le vestiaire est un lieu propice pour la diffusion à l'échelle de toute l'école ou de chacun des cycles.

Espace d'exposition

L'exposition des œuvres 2D et 3D permet de faire rayonner le travail des élèves.

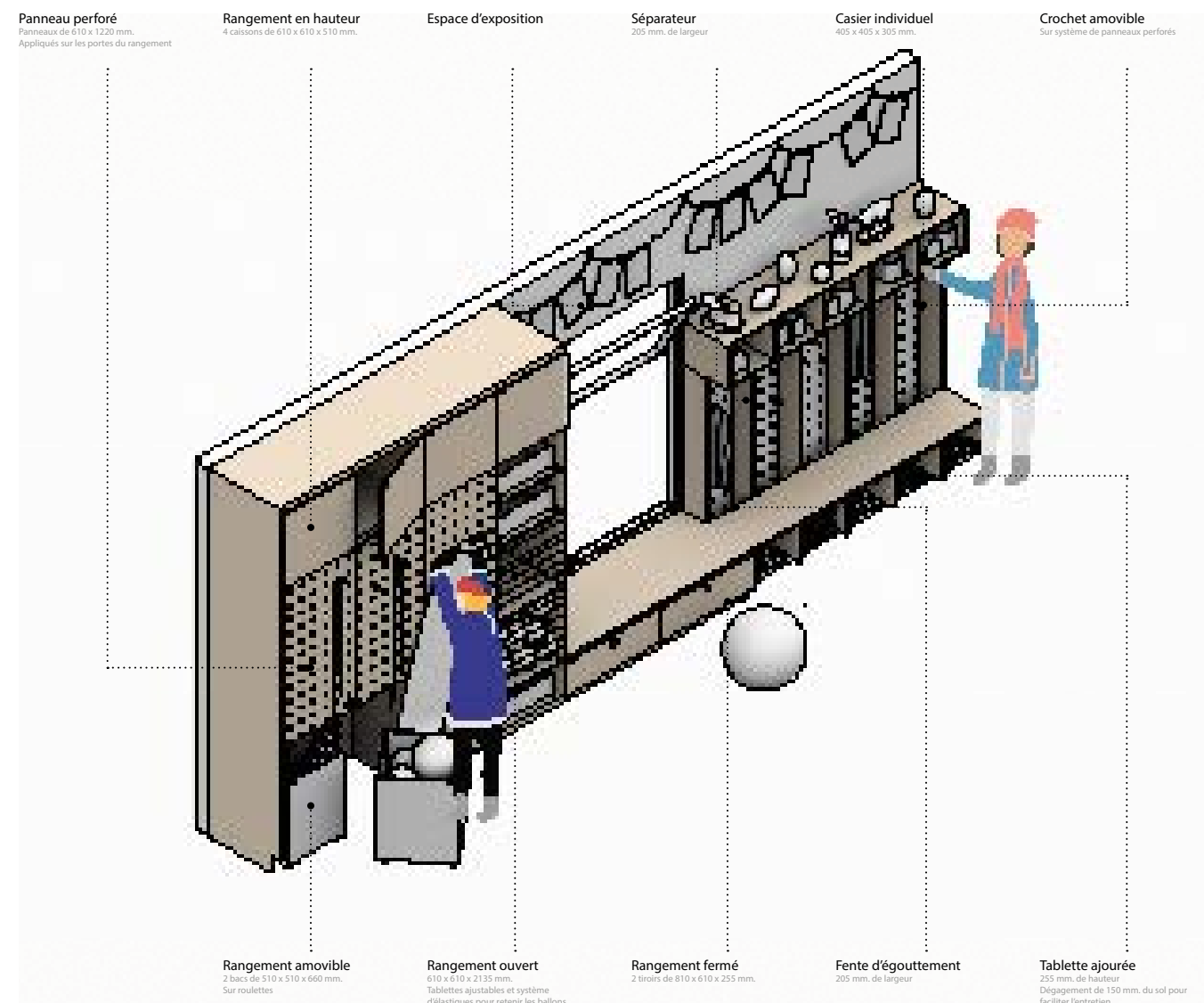
Surface d'affichage

Prévoir des surfaces d'affichage dans les vestiaires fait de ceux-ci un emplacement de référence à travers l'école ainsi qu'un moyen de communication efficace avec les parents.

Le vestiaire au mur

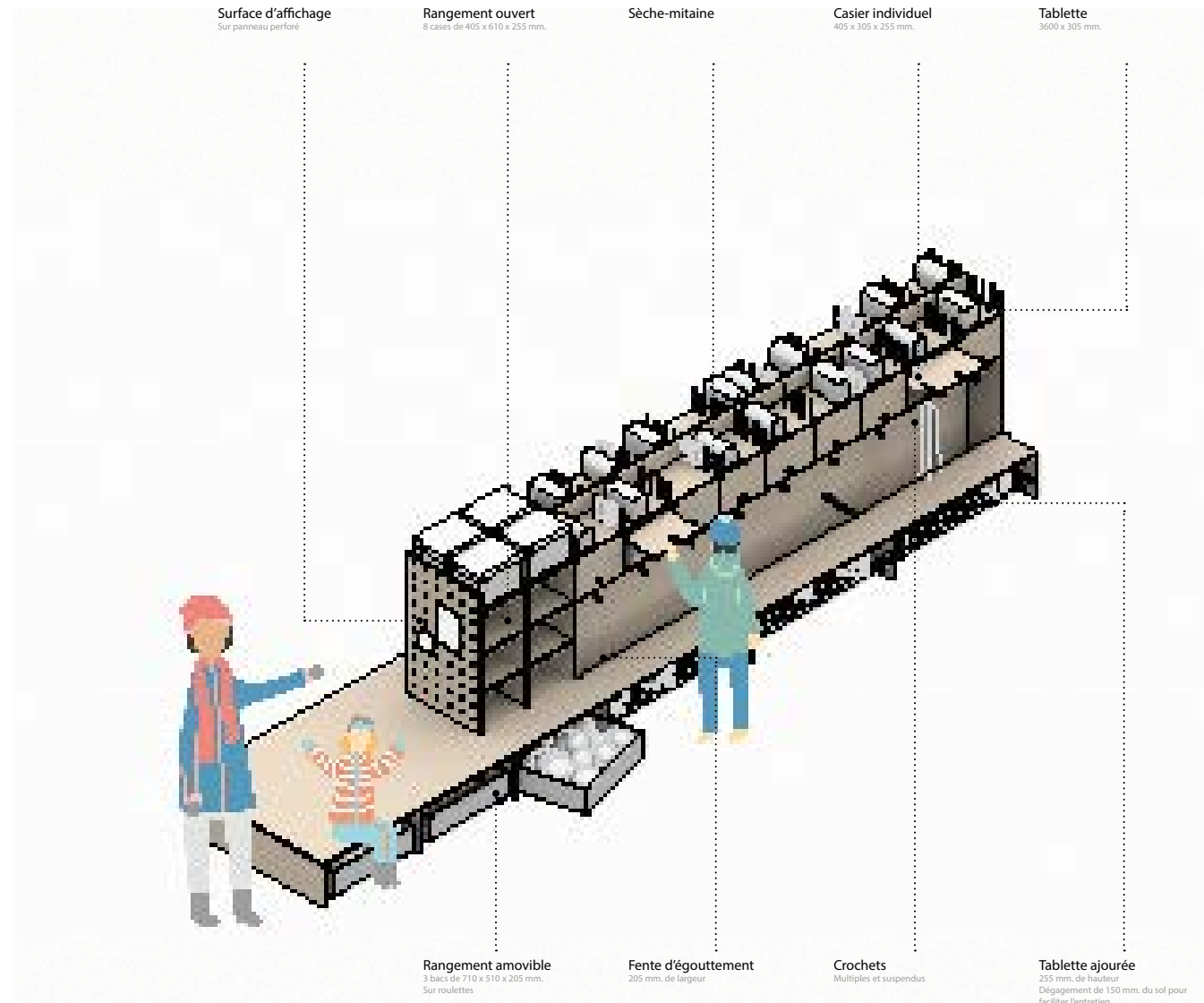
Intégré au mur près de la sortie, ce vestiaire facilite la transition vers la cour. La proximité du rangement pour le matériel spécifique à chaque groupe d'âge promeut les activités à l'extérieur en permettant aux élèves de voir facilement tout le matériel mis à leur disposition. De plus, la présence de rangements amovibles facilite l'utilisation du matériel de jeu dans la cour. Le casier individuel demeure toujours une manière efficace de répondre à tous les besoins personnels de l'élève. La tablette supérieure ainsi que la surface au mur au-dessus des casiers constituent des espaces de diffusion pour les travaux de chaque enfant.

Un système d'accrochage adaptable, comme un panneau perforé avec goujons ou encore une grille ajustable, permet d'aménager l'espace vestiaire de l'élève à sa grandeur et à ses besoins, et ce, du préscolaire au troisième cycle du primaire.



Le vestiaire au centre de la pièce

Cette forme de vestiaire en îlot se trouve au centre de la pièce et peut accueillir une classe entière. Le dégagement en hauteur permet au personnel enseignant de voir de part et d'autre du module vestiaire et d'assurer la sécurité des élèves. Le vestiaire est bonifié par le prolongement de l'assise ainsi que par les rangements fixes et amovibles pour le matériel d'extérieur. Offrir un espace vestiaire à chaque élève, multiplier les crochets et intégrer des sèche-mitaines sont des solutions qui préviennent la perte d'effets personnels et qui assurent le séchage des vêtements mouillés.



Le dégagement entre le fond du mobilier et l'assise ainsi que la tablette ajourée destinée à recevoir les bottes sont des astuces qui permettent aux vêtements de s'égoutter. Cela facilite le nettoyage des planchers et aide à conserver les assises accessibles et sèches.

La mise en œuvre

La mise en œuvre est un facteur clé dans l'accomplissement de la vision du Lab-École à l'égard du mobilier intégré. Il est à noter que ce court chapitre ne fait pas état de l'ensemble des stratégies et facteurs à considérer dans la réalisation de ce mobilier. Il présente davantage un aperçu de quelques idées et possibilités reposant sur les propos des spécialistes consultés.

79	L'éveil des sens
80	Les matériaux
82	La quincaillerie



L'éveil des sens

Avant tout, l'école appartient à l'enfant. Depuis les vestiaires, en passant par la cuisine et jusqu'à la classe, l'école symbolise l'extension de la maison, un chez-soi, un lieu dans lequel l'ensemble des élèves et du personnel scolaire devrait se sentir bien. C'est également un espace humain, un lieu de vie, un lieu de découverte unique où l'enfant apprendra à développer ses sens, à explorer, à toucher, à manipuler, à interagir avec l'univers qui l'entoure. Ainsi, la mise en œuvre de l'école devrait se rapprocher de l'atmosphère chaleureuse d'une maison.

Pour ce faire, une attention particulière devrait être accordée à la mise en œuvre du mobilier intégré des écoles puisque ce sont ces éléments que les occupantes et les occupants manipuleront au quotidien. De même, c'est par l'entremise du mobilier que l'enfant entrera en contact avec l'espace. Ainsi, le mobilier devrait être conçu de manière à éveiller les sens de l'enfant, à permettre aux élèves de se l'approprier.

La conception du mobilier intégré devrait concourir à une simplicité constructive. De par son usage, le mobilier intégré devrait être réalisé de manière à optimiser sa durée de vie. La qualité des comptoirs et certaines quincailleries spécifiques sont à privilégier en raison de leur durabilité. Comme le veut l'adage, il faut veiller à utiliser le bon matériau au bon endroit.

Les matériaux



Le bois

La présence de bois dans l'environnement bâti n'est plus à défendre. Son utilisation à l'intérieur est même devenue un critère incontournable dans le Guide de planification immobilière pour les établissements scolaires primaires du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. En fait, le mobilier intégré représente la manière la plus simple et efficace d'assurer la présence du bois dans le milieu de vie scolaire. Ainsi, le matériau est accessible et à la hauteur des yeux et du toucher, donc les élèves sont en contact direct avec celui-ci au quotidien. Il s'agit d'une des meilleures intégrations du bois, en proximité avec la clientèle. Notons que l'utilisation du bois n'exige pas nécessairement l'installation de l'essence la plus dispendieuse; un contreplaqué plus texturé et moins coûteux, par exemple, permet tout de même d'en tirer tous les bienfaits.



La couleur

L'abondance de couleurs au quotidien (vêtements, affichage, travaux, peinture, mobilier, etc.) contribue à la surcharge visuelle dans les écoles. S'il y a lieu, l'utilisation avec parcimonie de couleurs délicates et intemporelles est à privilégier de sorte à laisser place aux qualités des matériaux plus naturels, comme le bois et sa texture riche. Plus la présence de la couleur est subtile, plus on laisse place à l'enfant. La couleur peut être utilisée à des endroits précis ou encore sur des éléments de mobilier amovibles, qui peuvent être facilement modifiés à travers le temps et, par le fait même, éviter de marquer une époque par le choix de couleurs temporelles.



L'acoustique

L'acoustique est souvent un élément sous-estimé dans la conception des écoles et elle peut être bonifiée par le choix des matériaux utilisés dans le mobilier intégré. Ainsi, les zones d'affichage offrent un potentiel pour contribuer au traitement acoustique de l'espace, par exemple en utilisant des matériaux comme le liège ou le feutre, qui sont des réponses à la fois techniques et chaleureuses.

Les alcôves, qu'elles soient petites, moyennes ou grandes, sont des univers qui nécessitent un traitement acoustique spécifique afin de créer des ambiances différentes. En ajoutant des matériaux absorbants, la réverbération du son est contrôlée, ce qui améliore le confort acoustique.



La durabilité

Certains endroits ou éléments de mobilier sont plus utilisés que d'autres. Ainsi, ces zones sont plus à risque de s'user rapidement et méritent une attention particulière quant au choix des matériaux. Il est donc primordial de prévoir le bon degré de durabilité en fonction de l'intensité d'utilisation au quotidien. Par exemple, les surfaces qui seront fréquemment en contact avec de l'eau, les lieux qui seront fréquentés par un très grand nombre de personnes et les endroits qui feront partie de la routine quotidienne nécessitent un matériau à l'épreuve du temps.

À l'époque actuelle où le développement durable n'est plus une option, mais bien une nécessité, il est primordial de construire du mobilier qui pourra traverser le temps. Certains choix de matériaux, un bon design et des détails bien pensés peuvent assurer une plus grande durabilité, sans nécessairement engendrer des coûts plus élevés.

La quincaillerie



La fonctionnalité

Le choix de la quincaillerie doit se présenter comme une occasion d'innovation. Il doit être vu comme un allié à la conception permettant au mobilier de prendre vie. Une quincaillerie adéquate, parfois inusitée, assure la fonctionnalité et la polyvalence de certains éléments de mobilier. Par exemple, il existe des articles de quincaillerie qui permettent d'avoir accès à des caissons trop hauts, de superposer du matériel, etc. Tout en exprimant cette volonté d'innovation, il est possible de conserver des assemblages simples et de choisir des articles de quincaillerie standards.



La motorisation

En complément à une quincaillerie innovante, la motorisation du mobilier est une solution d'avenir pour améliorer la fonctionnalité de certains éléments. Investir dans la motorisation à des endroits judicieux permet au mobilier de répondre entre autres à l'anthropométrie du plus grand nombre d'élèves. Les différences de taille entre les élèves du préscolaire et ceux du troisième cycle ainsi que les variations entre les enfants d'une même année demandent une grande compréhension de la part des concepteurs et conceptrices et, conséquemment, une gestion efficace du choix de mobilier. La motorisation d'une simple surface de travail d'un îlot, pour qu'elle soit ajustable par exemple, assure une adaptation à la totalité des élèves ainsi qu'aux personnes à mobilité réduite. Même si la motorisation représente parfois un plus grand investissement que certaines quincailleries plus traditionnelles, les avantages sont visibles dans le confort à court terme de la clientèle qui utilise le mobilier et dans la durabilité à long terme pour la communauté.

Bibliographie

Ouvrages

- 11 Castellucci, Arezes, Molenbroek, Bruin et Viviani (2017). « The influence of school furniture on students' performance and physical responses: results of a systematic review », *Ergonomics*, 60 (1), p. 93-110. doi : <https://doi.org/10.1080/00140139.2016.1170889>.
- 11 Grimes, Philippa, et Stephen J Legg (2004). « Musculoskeletal disorders (MSD) in school students as a risk factor for adult MSD: a review of the multiple factors affecting posture, comfort and health in classroom environments », *Journal of the Human-Environment System*, 7 (1), p. 1-9. doi : 10.1618/jhes.7.1.
- 11 Wingrat, Jennifer K, et Charlotte E Exner (2005). « The impact of school furniture on fourth grade children's on-task and sitting behavior in the classroom: a pilot study », [En ligne], *Work*, 25 (3), p. 263-272. [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16179775/>].

Sources des images

- 10 Escola El Til·ler / Eduard Balcells, Tigges Architekt & Ignasi Rius Architecture, Espagne, 2018 (Image : Adrià Goula)
- 14 Garderie Loftschloss, baukind, Berlin, 2012 (Image : baukind)
- 16 KPC Genk, Osar Architects, Belgique, 2013 (Image : Sven van Baarle)
- 25 Creche Ropponmatsu Kindergarten, Emmanuelle Moureaux Architecture + Design, Japon, 2017 (Image : Daisuke Shima)
- 27 South Harbor School, JJW Arkitekter, Danemark, 2015 (Image : Torben Eskerod)
- 27 Hayarden School, Sarit Shani Hay Studio, Israël, 2018 (Image : Itay Benit)
- 29 Educational Ensemble Terenten, feld72, Italie, 2017 (Image : Hertha Hurnaus)
- 29 École maternelle Torcy, Armand Nouvet architecture et urbanisme, Paris. (Image : Clément Guillaume)
- 31 Can Rosés Temporary School, Vora, Espagne, 2018 (Image : Adrià Goula)
- 31 Maple Street School Preschool, BFDO Architects, New York, 2016 (Image : Lesley Unruh)
- 33 AltSchool, Architecture + Information, New York. (Image : Magda Biernat)
- 33 Double Kindergarten Steinmürli, Schmid Ziörjen Architektenkollektiv, Suisse, 2019 (Image : Radek Brunecky)
- 39 School of Arts Calaisis, Arc.Ame, France, 2015 (Image : Michel Denancé)

- 41 Ammunition Offices, Standard Studio, Californie, 2014 (Image : Cesar Rubio)
- 41 St. Andrew's Scots School, Rosan Bosch Studio, Argentine, 2019 (Image : Kin Wendt)
- 43 Nía School, Sulkin Askenazi, Mexique, 2019 (Image : Aldo C. Garcia)
- 43 Our Lady of Southern Cross Primary School, Baldasso Cortese Architects, Australie, 2014 (Image : Peter Clarke)
- 51 Can Rosés Temporary School, Vora, Espagne, 2018 (Image : Adrià Goula)
- 51 Garderie Loftschloss, baukind, Berlin, 2012 (Image : baukind)
- 53 Lishin Elementary School Library, TALI DESIGN, Taiwan, 2018 (Image : Hey! Cheese)
- 53 St. Andrew's Scots School, Rosan Bosch Studio, Argentine, 2019 (Image : Kin Wendt)
- 53 Bütze Wolfurt Primary School, Schenker Salvi Weber, Autriche, 2019 (Image : David Schreyer)
- 55 123 + Growth Center, Wutopia Lab, China, 2016 (Image : Shao Feng)
- 63 South Harbor School, JJW Arkitekter Danemark, 2015 (Image : JJW Arkitekter)
- 65 Hestia, NEXT Architects, Pays-Bas, 2008 (Image : Jeroen Musch)
- 67 School in Orsonnens, TEd'A architectes, Suisse, 2014 (Image : Luis Diaz Diaz)
- 73 Kindergarten Valdaora di Sotto, feld72, Italie, 2016 (Image : Hertha Hurnaus)
- 75 Bütze Wolfurt Primary School, Schenker Salvi Weber, Autriche, 2019 (Image : David Schreyer)
- 75 Intercultural Education Center at Tübingen, (se)arch architekten, Allemagne, 2016 (Image : Zooey Braun)
- 78 Crèche de Neckarwestheim, a + r Architekten, Allemagne, 2013 (Image : Thomas Herrmann)
- 80 Little Tiger Chinese Immersion School, Murray Legge Architecture, États-Unis, 2019 (Image : Leonid Furmansky)
- 80 Neubau Primarschule Erlenmatt, Luca Selva Architekten, Suisse, 2017 (Image : Roman Weyeneth)
- 81 Children and Family Center in Ludwigsburg, Von M, Allemagne, 2019 (Image : Dennis Mueller)
- 81 Braemar College Middle School, Hayball, Australie, 2018 (Image : Emily Bartlett)
- 82 Montessori Kindergarten, ArkA, Chine, 2017 (Image : Chiara Ye)