

OCTOBRE 1984

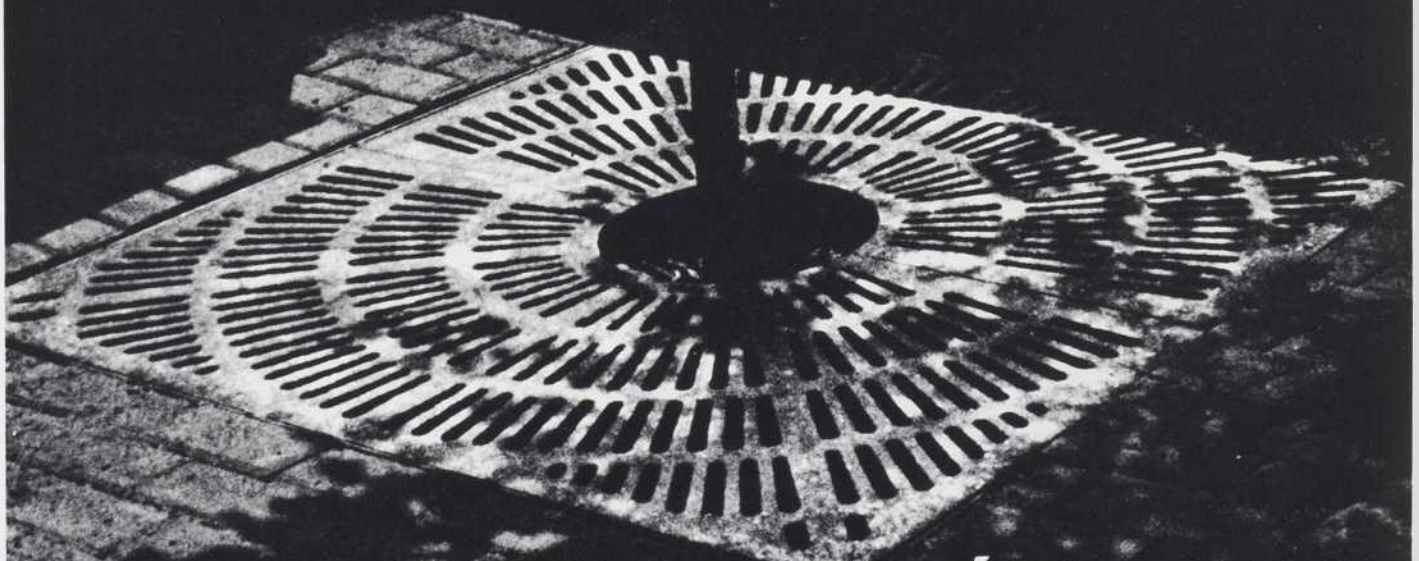
PER
A-334
EX. 2



ARCHITECTURE CONCEPT

La Belle et la Bête

CES GRILLES
D'ASPECT AGRÉABLE À
OUVERTURES OBLONGUES MUELLER
REHAUSSENT L'APPARENCE DE N'IMPORTE
QUEL MILIEU OÙ ELLES SONT INSTALLÉES. ELLES
VOUS SONT OFFERTES DANS UN CHOIX DE FORMES
TOUTES PLUS PLAISANTES À L'OEIL LES UNES QUE LES
AUTRES. QUAND VOUS CHOISISSEZ LES GRILLES À OUVERTURES
OBLONGUES MUELLER, VOUS AVEZ L'ASSURANCE DE VOUS
PROCURER DES PRODUITS DE HAUTE RESISTANCE, À LA
FOIS DURABLES ET ATTRAYANTS. LES GRILLES EN
FONTE GRISE RÉSISTANTES À LA CORROSION
SE CALENT AVEC PRÉCISION DANS DES
CADRES EN ACIER DE FORTE
ÉPAISSEUR POURVUS D'UN
REVÊTEMENT DEPOSÉ
PAR GALVANISATION
À CHAUD.
TÉLÉPHONEZ-NOUS
POUR DE PLUS AMPLES
RENSEIGNEMENTS.



MUELLER LIMITÉE

Saint-Jérôme (Québec) 514-436-2288 Sarnia (Ontario) 519-344-1195

René C. Lejeune
Rédacteur en chef

Marcel Dumont
Rédacteur en chef

A. Martin
Tirage

Serge Picard
Création du design graphique

Québec
René C. Lejeune, 6420 Victoria,
chambre 8, Montréal, Qué. H3W 2S7
(514) 731-3523

Ontario
Patrick B. Young, 55 University,
chambre 600, Toronto, Ont. M5J 2H7
Tél: (416) 283-2032

Vancouver
Pat Smith, 625, Howe, chambre 545,
Vancouver, C.B. V6C 2T6
Tél: (604) 222-1776

Architecture Concept
est publié six fois l'an par
les Editions Sentinel, division de
la Presse Branchwater Ltée., 6420,
rue Victoria, chambre 8,
Montréal, Québec H3W 2S7

Philosophie rédactionnelle: Architecture
Concept est une revue publiée en français à
l'intention de ceux dont l'activité s'exerce
dans la conception et l'élaboration des devis
architecturaux, de même que dans le
planisme et la décoration d'intérieur. Son
contenu rédactionnel traite du design dans
la conception du bâtiment, aussi bien
intérieure qu'extérieure, en tenant compte
des aspects artistiques, techniques et
socio-économiques.

Abonnement
Canada: \$15.00 par année, \$23.00 pour deux ans.
Etats-Unis: \$18.00 par année
Autres pays: \$35.00 par année
Courriers de la deuxième classe
Enregistrement no. 0702
ISSN 0003-8687

SOMMAIRE

7

Décisions: La Productivité

11

Dossier

- Addition à la Caisse Populaire du Bourg-Joli, à St-Hyacinthe
- La Bibliothèque et maison de culture Marie Uguay
- Caisse Populaire St-Bruno-de-Montarville
- Les bibliothèques centrales de Prêt du Québec

23

Design: Un édifice de 2 millions pour la raison sociale des studios de santé Jack LaLanne

24

Structures: L'acoustique

30

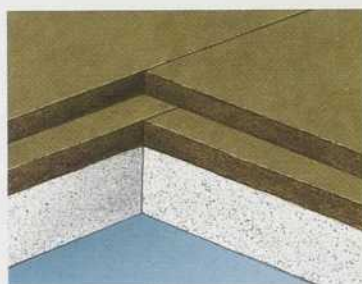
Carnet: une sélection de produits et techniques

**Examinez.
Il ne s'agit
pas d'un isolant
ordinaire.**



**Grâce à
Fibre Plus XL,
cette toiture
sera isolée en
moins de temps
que jamais
auparavant.**

**Le panneau isolant qui combine la fibre
de bois et le polystyrène est laminé en
usine et doté de rives à feuillure.**



FIBRE PLUS XL
L'isolant idéal pour toiture.

Résistant comme pas un.

Sa résistance à l'écrasement est telle que vous pouvez marcher ou rouler de l'équipement lourd par dessus. Il est protégé par un pouce de fibre de bois rigide KB.

Simple comme bonjour. Il se pose facilement. Aucun besoin de ruban à joints. Les rives à feuillure empêchent le bitume chaud de s'infiltrer jusqu'au polystyrène.

Parfait pour vos besoins.

La surface est idéale pour l'adhérence aux membranes de toiture. Le coefficient coût/facteur R est très avantageux. La stabilité dimensionnelle est excellente. Le polystyrène expansé est conforme aux normes ONGC 41-GP-14A (type 2) et 51-GP-20M (type 2). La fibre de bois est conforme à la norme ACNOR A247M.

Maintenant disponible.

Matériaux de construction Domtar

Le groupe des matériaux de construction de Domtar Inc.,
Montréal, Canada

DOMTAR
®



Au bureau:

Les tapis en nylon ANTRON® de Du Pont sont des modèles d'élégance.

Les tapis ANTRON® de Du Pont offrent des caractéristiques exceptionnelles de résistance à la saleté, de durabilité et de protection contre l'électricité statique, signifiant de grands avantages en matière de rendement et d'entretien.

Grâce à la variété de leurs styles et coloris, les fibres de nylon ANTRON® de qualité optimale sont recommandées plus souvent que toute autre fibre commerciale.

Pour rehausser l'image de marque d'une entreprise ou bien recouvrir les endroits très passants, rien de mieux qu'un tapis fait de nylon ANTRON® de Du Pont.

®Marque déposée de Du Pont.

Magasinons à la canadienne.



Par ses mesures d'encouragement à l'investissement, le gouvernement du Canada bâtit l'avenir en stimulant la relance.

À VOUS D'EN PROFITER!

Le gouvernement du Canada a adopté à l'intention des investisseurs et des entreprises du Canada des mesures d'encouragement à l'investissement dans le but de raffermir et de stimuler la relance économique au pays.

Ces initiatives seront valables dans la mesure où elles seront comprises et mises à profit par les investisseurs et les entreprises. Elles comprennent entre autres:

1 Le crédit d'impôt fédéral à l'investissement

Les encouragements à l'investissement sont maintenant plus faciles à utiliser par les entreprises qui investissent. Les entreprises ont également accès à un Fonds spécial de relance des investissements et à un Fonds spécial de

relance des exportations. Ces mesures exigeront 2,4 milliards de dollars au cours des 4 prochains exercices.

2 L'élimination des plafonds

qui limitent l'utilisation du crédit d'impôt à l'investissement.

3 Possibilité d'appliquer les pertes acquises

à la diminution des impôts des 3 années précédentes ou des 7 années suivantes.

4 L'extension du crédit d'impôt à l'équipement lourd

5 Le remboursement direct aux entreprises

du crédit d'impôt spécial remboursable pour la relance des investissements, c'est-à-dire d'une partie

des crédits d'impôts qui seront acquis jusqu'au 30 avril 1986.

6 Le crédit d'impôt spécial

pour la relance du capital-action

7 Le fonds spécial de relance des investissements

Ce fonds spécial de 300 millions de dollars a pour but de faciliter les investissements privés.

Pour en savoir davantage sur les mesures d'encouragement à l'investissement du gouvernement du Canada et sur les maintes façons d'en tirer profit, remplissez et postez le bon ci-dessous.



Finances
Canada

Finance
Canada

Marc Lalonde
Ministre

Marc Lalonde
Minister



Je me renseigne.

Publications Canada
Case postale 1986
Succursale B
Ottawa (Ontario)
K1P 6G6

Veuillez me faire parvenir un exemplaire du Budget en bref.
(Prière d'écrire en lettres moulées)

Nom _____

Adresse _____

Ville _____ Province _____

Code postal _____

Canada

décisions

La productivité: un concept peu ou mal connu

On la confond souvent avec la production, ou encore le profit ou la compétitivité. Ce n'est pas si simple. La productivité est une notion beaucoup plus complexe et il est de plus en plus difficile de la cerner, de la mesurer. Une notion complexe qu'il est toutefois important d'apprivoiser, parce qu'elle constitue un outil extrêmement utile. . .

La productivité n'est pas une nouvelle notion: elle existe depuis que l'homme utilise des ressources pour produire les biens dont il a besoin pour vivre. Traditionnellement, on avait pris l'habitude de considérer comme productive une entreprise qui produisait le maximum de biens en un temps donné avec le moins de ressources possible. Mais les choses ont changé et, petit à petit, la notion de productivité s'est élargie pour tenir compte de nombreux éléments en rapport avec les besoins individuels et collectifs.

Utiliser ses ressources de façon efficace

Au sens le plus strict, chaque fois qu'on utilise des ressources pour produire un bien ou un service, on parle de productivité. Celle-ci repose essentiellement sur la relation entre les ressources utilisées et ce qu'on a réussi à produire. Pour mesurer la productivité, on doit donc quantifier, généralement en dollars, d'une part la production et d'autre part les ressources: capital, travail, matières premières ou consommation intermédiaire, énergie, etc.

Cette mesure ne prendra cependant sa signification qu'en termes de comparaison, ce qui permettra de mesurer sa croissance. C'est ainsi que la recherche de la productivité visera à augmenter la quantité de biens ou de services produits en maintenant les ressources utilisées constantes, ou encore à conserver la production constante en diminuant les ressources utilisées. Il s'agit donc d'employer ses ressources de façon plus efficace.

Une mesure souvent partielle

Lorsqu'on veut mesurer l'évolution de la productivité, on établit des comparaisons dans le temps ou dans l'espace. Une entreprise est plus ou moins productive qu'elle ne l'était il y a cinq ans. Ou encore elle est plus ou moins productive qu'une entreprise similaire au cours d'une même période. A cause de difficultés de mesure ou du fait que certaines données ne sont pas disponibles, la productivité reste souvent déterminée de façon partielle. Même s'il faut interpréter la mesure obtenue avec prudence, elle n'en constitue pas moins un outil d'analyse intéressant pour les agents économiques, qu'elle incite à rechercher les causes de ses écarts ou qu'elle pousse à améliorer leur performance.

Les facteurs d'amélioration

Si l'on veut améliorer la productivité de son entreprise, il est indispensable de bien identifier les facteurs qui l'influencent. L'amélioration de la productivité repose essentiellement non sur les ressources en elles-mêmes mais plutôt sur leur organisation.

C'est dire que les facteurs d'amélioration de la productivité seront constitués des qualités, des caractéristiques et de la combinaison des ressources utilisées dans la production, telles que l'instruction et l'expérience des travailleurs, les connaissances des gestionnaires, la structure de l'organisation, le climat de travail, la conjoncture économique, la qualité des produits intermédiaires, la technologie appropriée, le type d'organisation du travail, le niveau de motivation, la qualité des institutions d'une société, la place accordée à la recherche et au développement, etc. La productivité est donc vraiment l'affaire de tous!

Le cas de l'entreprise

Si la productivité est l'affaire de tous, individu, entreprise et collectivité, les objectifs de chacun sont cependant différents. Dans le cas précis de l'entreprise, par exemple, il s'agit de rechercher l'efficacité économique, c'est-à-dire un choix optimal des modes d'exploitation et de combinaison des ressources dans un temps donné. Cela exige donc une analyse de tous les choix et décisions des gestionnaires. Les facteurs suivants seront alors particulièrement significatifs:

- La conception et la planification des opérations, pour lesquelles les gestionnaires doivent acquérir diverses connaissances sur les technologies appropriées et les méthodes d'organisation et être à l'affût de nouvelles découvertes.
- La mécanisation et l'informatisation, qu'ils doivent prévoir et auxquelles ils doivent s'adapter, comme l'ont fait par exemple les industries japonaises qui ont amorcé une véritable révolution industrielle par la robotisation.
- L'organisation du travail, où il faut s'assurer continuellement de la motivation de tous les employés, une tâche qui requiert la connaissance des attentes du travailleur et touche à la qualité de vie au travail.
- Le contrôle de la production et

Suite à la page 32

LE VINYLE



Pour une beauté durable, choisissez le vinyle.

Quand il s'agit de poser un parement, le vinyle est le matériau de l'avenir. Aux points de vue esthétique, durabilité et coût d'installation, le parement en vinyle remplace de plus en plus les parements classiques dans les nouvelles constructions et les travaux de réfection.

Le parement en vinyle est léger, facile à manipuler et à découper... permettant un travail plus rentable. Il est également facile à "travailler" pour le découpage sur mesure ou la correspondance des angles. Le parement en vinyle ne s'entaillera pas et ne s'écrasera pas en cours d'installation, évitant ainsi les remplacements coûteux.

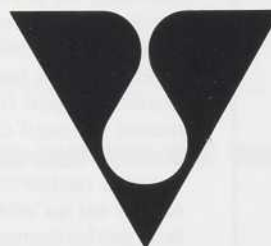
Une autre raison valable d'adopter le vinyle: sa demande croissante. Les propriétaires de maison désirent profiter des avantages uniques offerts par les parements en vinyle. Le vinyle ne se déforme pas, ne pourrit pas, ne s'écaille pas et ne pèle pas. Il ne faut donc jamais le repeindre. Il ne rouille pas, ne

se pique pas et ne se fend pas, et comme les couleurs sont incorporées au matériau même, les égratignures et les petites coupures restent dissimulées. Les parements en vinyle conservent très longtemps leur aspect neuf.

Le vinyle répond à toutes les exigences des parements modernes y compris le coût. Le vinyle est "rentable" avec installation comprise et est disponible avec garanties de 30 à 40 ans. Désirez-vous poser un parement sur une maison neuve ou à restaurer?

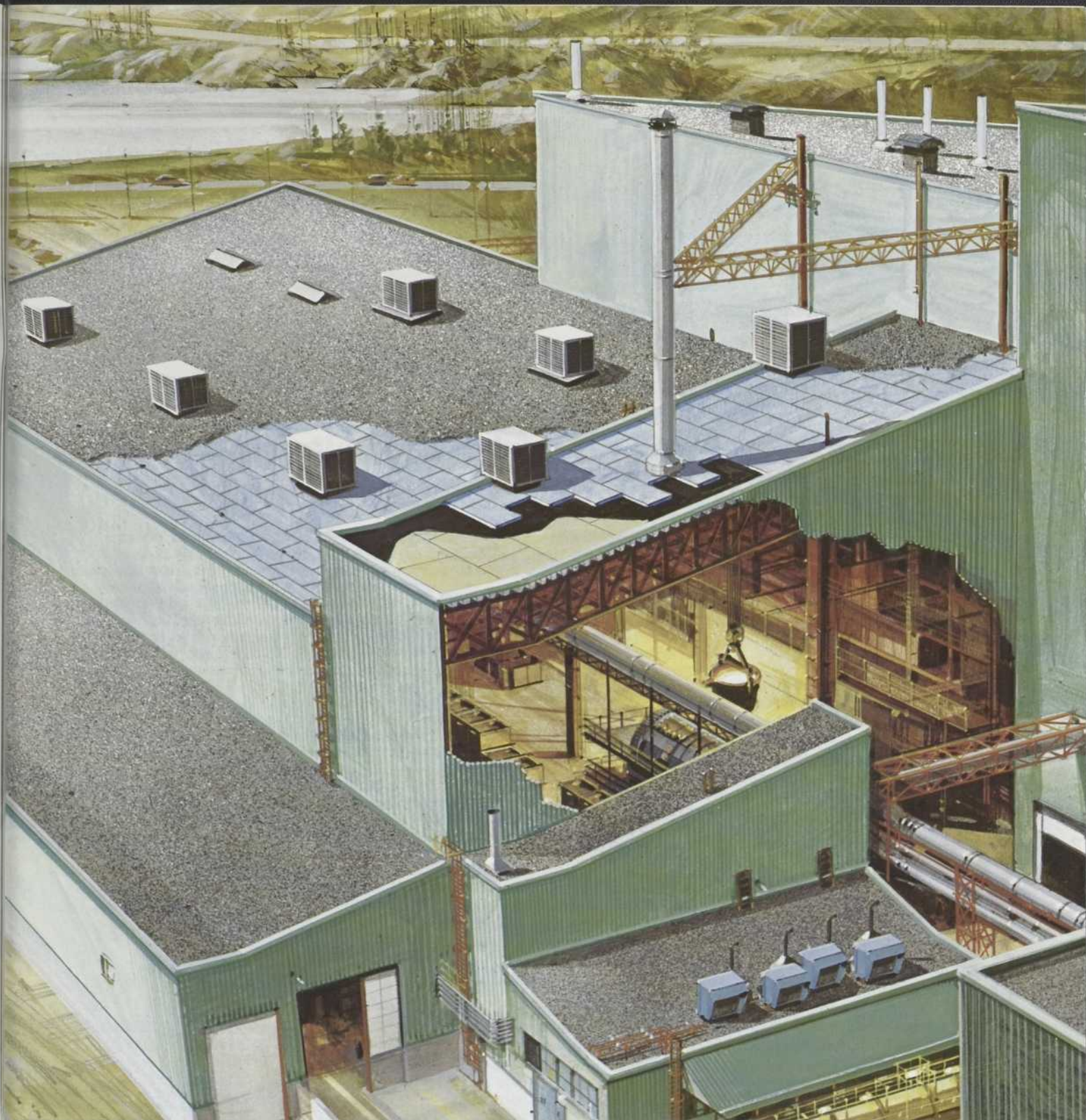
Choisissez le vinyle.

**Le vinyle: un matériau
polyvalent par excellence.**



LE CONSEIL
DU VINYLE
DU CANADA

200 Ronson Drive
Bureau 311
Rexdale, Ontario M9W 5Z9



De nouveau, les problèmes de cycles thermiques surmontés à Kidd Creek.

L'endroit: Le complexe Kidd Creek à Timmins, Ontario. **Le Défi:** Le même qu'en '72, soit les problèmes des cycles thermiques créés par la chaleur et l'humidité à l'intérieur et le froid extrême et la neige à l'extérieur. **La solution:** le même système de toiture non conventionnel avec l'isolant ROOFMATE*. A la page suivante, voyez pourquoi Kidd Creek Mines Ltd. a opté pour les systèmes de toiture ATMI*.



DOW CHEMICAL CANADA INC.



Simple - Gooder Roofing Limited

Le défi d'un problème de cycles thermiques surmonté par un type de toiture exceptionnel.

Déjà en 1972, lorsqu'on a conçu tout le complexe minier Kidd Creek à Timmins sur le site métallurgique où le zinc est transformé en métal, on a porté une attention toute particulière au toit. La réalisation de ce projet était loin d'être facile compte tenu de son ampleur et des hivers rigoureux du nord de l'Ontario. Ce qui, combiné avec la chaleur émanant des opérations, produisait un cycle de condensation, le gel et la dilatation exerçait une pression énorme sur la toiture membranée. Un examen de toutes sortes de méthodes conventionnelles de toiture furent envisagées et on a constaté qu'il y avait sûrement un meilleur moyen. On a donc opté pour un système ATMI (Assemblage de Toiture à Membrane Isolée)† et l'isolant de marque ROOFMATE*.

Un rendement vraiment libre d'entretien

Depuis son installation il y a 10 ans, le système ATMI comprenant un million et quart de pieds planches s'est avéré un véritable succès. Non seulement s'est-il bien comporté face aux conditions sévères de cycles thermiques, il s'est aussi comporté sans entretien coûteux. Ainsi, lorsqu'il fut question d'autres toitures où subsistaient les mêmes problèmes, les gens de Kidd Creek savaient exactement quoi choisir... le système ATMI! Le nouveau projet consistait à recouvrir les opérations de la fonte et de l'affinage du cuivre, ce qui nécessitait 500 010 pi ca d'isolant ROOFMATE d'une épaisseur de 2" pour recouvrir plusieurs bâtiments.

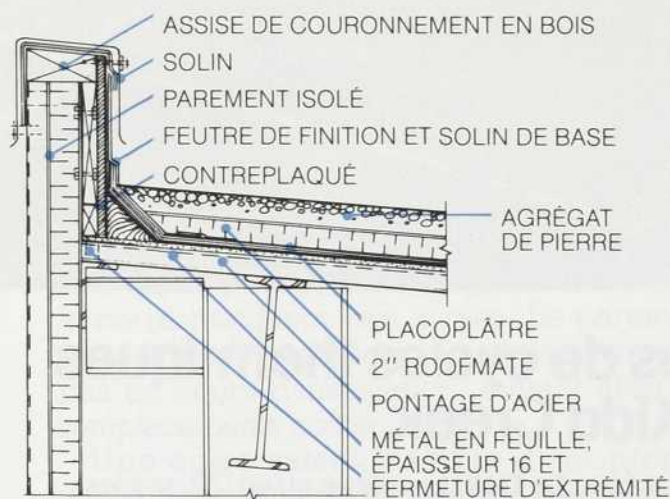
Les illustrations des dessins sont sensiblement les mêmes que celles des toitures de 1972. Comme vous pouvez le constater, ATMI est une toiture non conventionnelle du fait que c'est une toiture "à l'envers", l'isolant n'est pas sous la membrane mais placé dessus. De cette façon, la membrane est parfaitement protégée non seulement des effets des cycles thermiques mais aussi de l'exposition aux intempéries, des rayons ultra-violet et autres facteurs détériorants.

Le concept ATMI est couronné de succès parce qu'il utilise un matériau isolant qui possède toutes les propriétés requises par sa conception. L'isolant de mousse de plastique extrudée ROOFMATE possède d'excellentes caractéristiques isolantes et peut résister à des cycles gel-dégel répétés à cause de son absorption d'eau extrêmement faible et sa forte résistance à la compression. Sa capacité isolante demeure constante après plusieurs années de service.

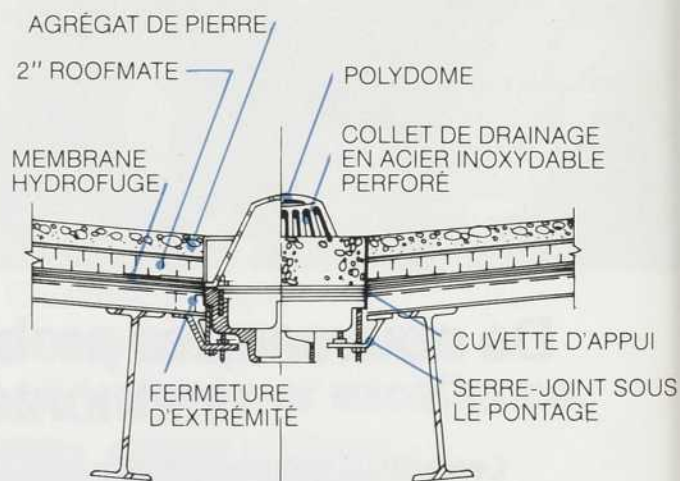
Le genre de défi que représente Kidd Creek n'est rien de nouveau pour les systèmes ATMI. Depuis que ATMI fut introduit au Canada au milieu des années soixante, on l'a installé sur des centaines de structures, grandes et petites, dans toutes les sphères industrielles et commerciales, dans tous les climats à travers le monde.

Pour des détails complets relatifs au système ATMI et à l'isolant ROOFMATE, communiquez avec le bureau de ventes le plus près ou écrivez à Dow Chemical Canada Inc., Division des Matériaux de Construction, Sarnia, Ontario.

†ATMI est désigné TMP dans les devis de l'ACEC.



DÉTAILS DE PARAPET ET CHAPERON AU PONTAGE DE MÉTAL



DRAIN DE TOIT (PONTAGE D'ACIER)



DOW CHEMICAL CANADA INC.

* Marque de commerce de The Dow Chemical Company



842514040F

Addition à la Caisse Populaire du Bourg-Joli, à Saint Hyacinthe

En 1963 le conseil d'administration de la Caisse Populaire du Bourg-Joli acheta une résidence privée à rez-de-chaussée plus 1 étage et sous-bassement, sur la rue Ste-Anne, artère commerciale du quartier Bourg-Joli de St-Hyacinthe. C'est en transformant très sommairement cette bâtisse sans caractère particulier que débutèrent les activités de la Caisse qui compte aujourd'hui plus de 7,000 membres actifs.

En 1971 les premiers travaux majeurs furent entrepris et le mandat des architectes prévoyait de planifier à l'intérieur des fondations existantes la superficie nécessaire pour l'espace des caisses et du public. Les bureaux et la voûte devaient être ajoutés à l'arrière du volume initial. De plus, le premier étage devenait un espace commun pour les employés (cuisinette, vestiaire, toilette) et une salle de conférence et de réception pour le conseil d'administration.

On en profita alors pour ajouter au revêtement existant un parement de brique tout en conservant les anciennes ouvertures des fenêtres en façade principale.

Le nombre de clients augmentant sans cesse, la caisse se porta acquéreur du terrain à l'arrière et sur le côté de façon à pouvoir encore une fois agrandir mais en prenant en considération les besoins futurs. Le grand avantage de cette addition au point de vue financier, étant donné l'escalade importante des coûts de construction des récentes années, fut de prévoir un fonctionnement différent des concepts habituels.

En gros, le programme demandait que l'ancien volume serve maintenant aux services professionnels (ouverture de comptes, comptabilité, bureaux du directeur et de ses assistants, etc...) et que la nouvelle partie soit réservée au public et aux caisses. Le nombre de ces caisses fut établi à 10. Normalement pour servir 100 clients aux heures de pointe (donc 10 par caisse), il fallait compter 2' par personne par caisse plus 6' à l'arrière comme circulation et enfin 3' pour les tables à bordereau, etc... Ce qui donnait 29' en tout. En étudiant le fonctionnement d'une façon rationnelle, le propriétaire adopta le principe de commander le client à volonté à chacune des caisses aussitôt qu'une transaction était conclue.

Il devait en résulter un temps d'at-

tente beaucoup moins long, une discrétion accrue au niveau des transactions individuelles et surtout une économie appréciable au point de vue monétaire, puisqu'au lieu de 29' devant les caisses, on pouvait maintenant fonctionner avec un espace de 18'. Cela donnait environ 770 pieds carrés de moins. Calculant le pied carré à \$70.00 (incluant construction et honoraires) le propriétaire pouvait réduire son budget d'environ 50 000\$.

Du point de vue architectural, le défi à relever était de rendre l'accès invitant puisqu'il devait être situé à l'arrière de l'ancien volume principal. C'est ce qui conditionna l'importance donnée à l'entrée principale que l'on atteint sous un passage couvert et abrité sur le côté par une série de lanterneaux qui donnent un surcroît de protection contre la pluie et le vent, tout en évitant un sentiment de claustrophobie. Tout au long de l'espace public intérieur un autre lanterneau s'ajoute aux quelques fenêtres des murs pour donner un maximum de clarté toute la journée durant.

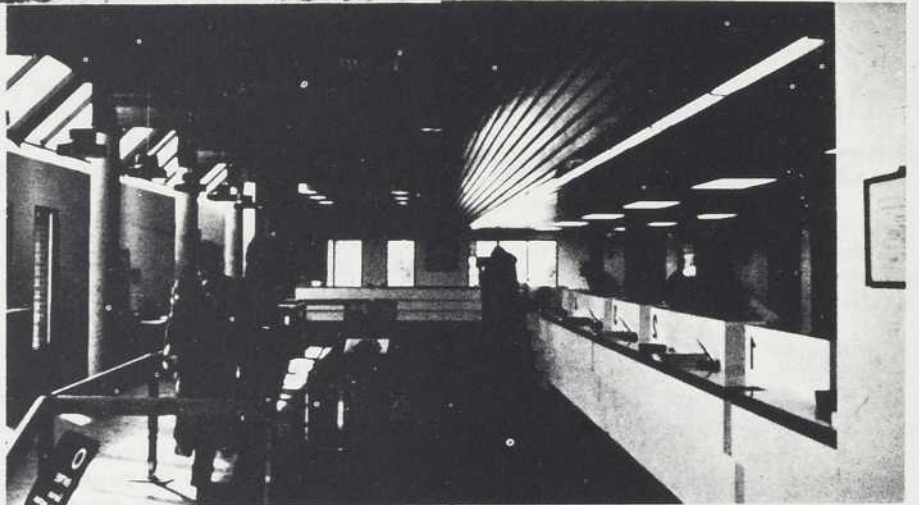
La construction ne comportant pas de sous-sol est faite d'une dalle de béton sur sol compacté, de colonnes de béton supportant une charpente de bois lamellée qui devient apparente lorsque le niveau du plafond remonte dans l'espace public.

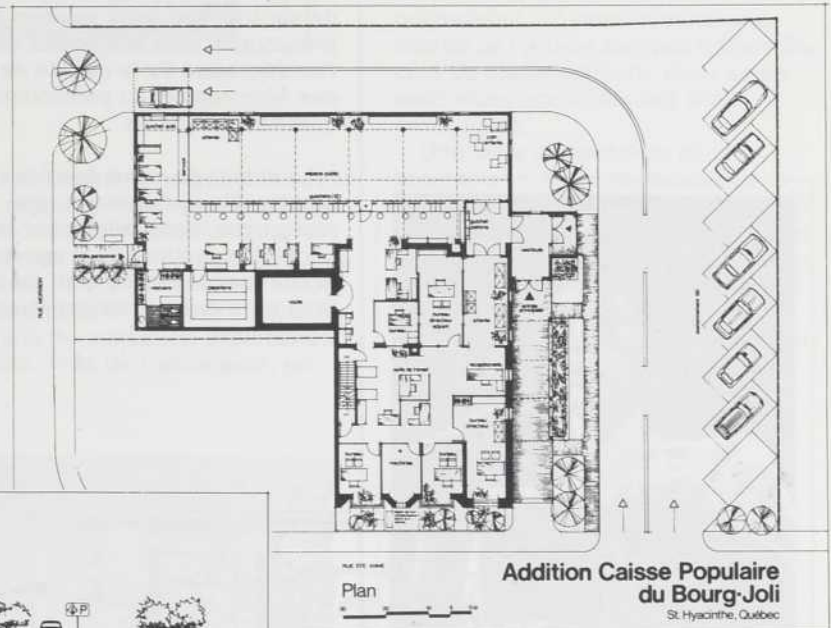
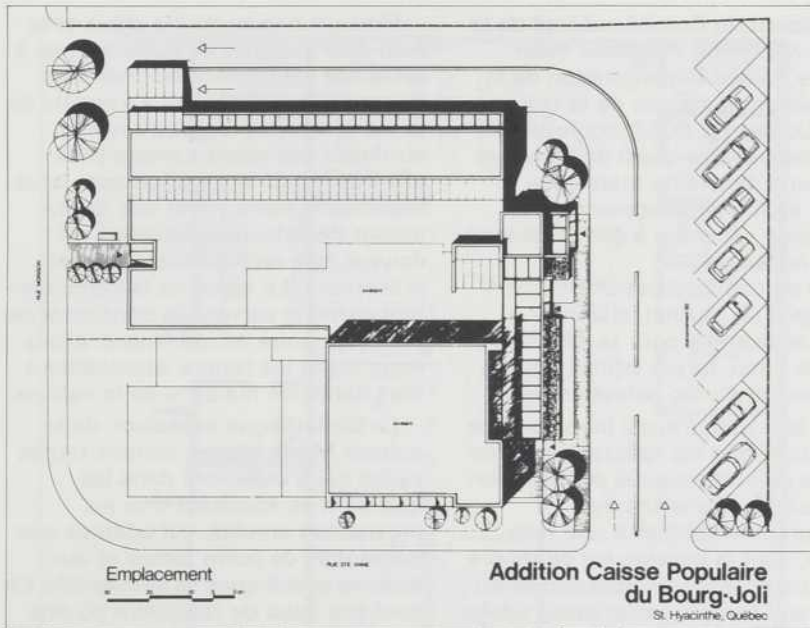
Les murs sont en parement de briques que l'on a cherché à appareiller le plus possible avec la brique existante discontinuée depuis plusieurs années. L'intérieur est fait de blocs de béton avec isolant rigide et revêtement de planches préfabriquées en gypse, tandis que le plafond de l'espace public est en planches métalliques ajourées. La prévention contre les vols, en plus d'imposer du verre sécuritaire pour toutes les fenêtres placées à des endroits particuliers, a influencé la planification en ce sens que: des murets, une séquence de pièces avant d'accéder aux locaux les plus importants ou des verrouillages de portes télécommandés ont été requis et satisferont au contrôle des allées et venues du public.

A l'extérieur le dégagement laissé par la démolition d'un vieux bâtiment désaffecté et inutilisable a permis d'y aménager un stationnement pour les clients et une voie payée et à sens unique vers le guichet-auto protégé des intempéries par une marquise existante et relocalisée à cet endroit.



Le coût total de la construction y compris les 3 400 pieds carrés de l'addition et les réfections à l'existant a été de 313 000\$. Les espaces sont entièrement climatisés et les pièces intérieures secondaires ventilées.





Entrepreneur général: Osias Lemieux Ltée,
de Saint-Hyacinthe

Ingénieurs-conseils en structure, mécanique
et électricité: Barré, Pellerin, Lemoine et Associés

Architectes: Desnoyers Mercure.

La bibliothèque et maison de culture Marie Uguay



Marie Uguay-poétesse

Marie Uguay était une résidente du quartier - ses parents, M. et Mme Jacques Lalonde y demeurent encore - et en s'illustrant dans le domaine de la poésie, elle a contribué à l'épanouissement de la vie culturelle de son milieu. Marie Uguay a fréquenté l'école Esther Blondin et a publié de son vivant deux recueils de poèmes qui ont été très bien accueillis par la critique. Un ouvrage posthume sera d'ailleurs lancé, ici même, à la maison de la culture.

Le président du Comité exécutif de la ville de Montréal, monsieur Yvon Lamarre, faisait l'inauguration de la bibliothèque et maison de la culture Marie-Uguay, au 6052, boulevard Monk, dans le sud-ouest de Montréal. "C'est une deuxième maison de la culture et son aménagement a été pensé pour répondre à des exigences bien précises:

Salle de communication pour le montage d'un journal, chambre noires adjacentes pour le développement de films, forum équipé pour la projection et studio polyvalent qui pourra être utilisé aussi bien pour les expositions que les spectacles, telles sont les caractéristiques de la maison de la culture Marie Uguay.

En dotant le secteur d'une telle maison, dont la mission est de rendre la culture et le savoir accessibles au plus grand nombre, nous avons voulu démontrer que nous voulons nous préoccuper, non seulement de l'amélioration de la qualité de l'accès des Montréalais au patrimoine de la culture universelle.

Le climat de notre époque y est propice. Nous disposons des ressources matérielles pour le faire. L'intérêt supérieur de la communauté le commande. L'extension du temps libre et la civilisation des loisirs nous y poussent.

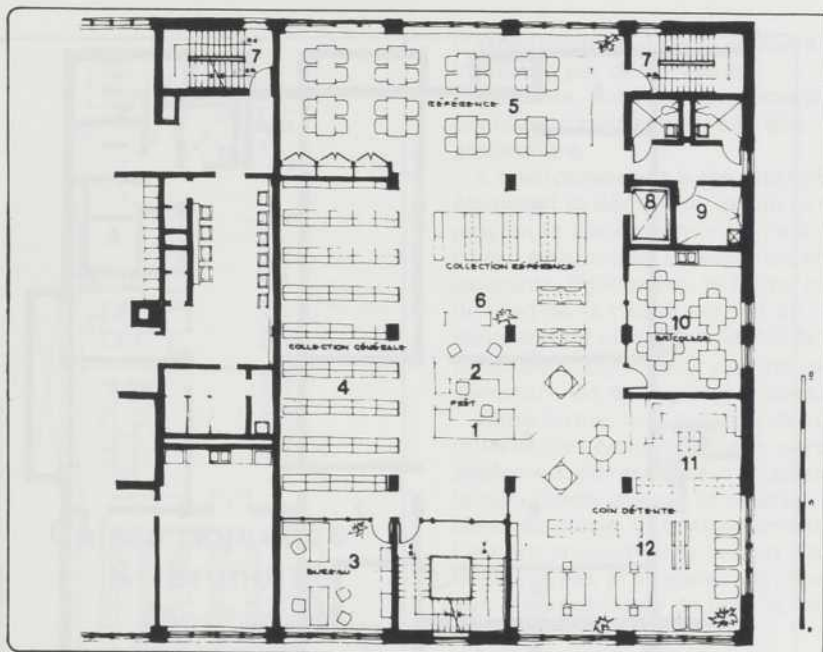
Mais un niveau de vie élevé et le bien-être matériel ne suffisent pas à satisfaire pleinement les individus, bien qu'ils y contribuent. La qualité de la vie et située à un autre niveau, au-dessus des valeurs matérielles: elle dépend de la manière dont nous organisons notre vie et nos loisirs, autour de valeurs spirituelles qui doivent être recherchées, établies, préservées. Le savoir et la culture en font partie et servent de principe et de moteur à notre action. Aussi, avons-nous voulu les rendre accessibles à tous dans nos maisons de la culture.

La bibliothèque et maison de la culture Marie Uguay, comme toutes celles qui s'établiront dans les quartiers de Montréal d'ici les prochaines années, est adaptée aux nécessités de notre temps et aux besoins spécifiques de sa clientèle. Ce sont des lieux de rencontre où nos concitoyens peuvent partager et communiquer. Ce sont des lieux de diffusion par excellence et elles complètent ainsi nos centres culturels où création et animation sont de mise. Mais comme l'évolution de notre milieu impose l'adaptation de la tradition à de nouveaux modes de transmission, nous y utilisons l'électronique, les moyens audiovisuels, qui permettent de nouvelles formes de consultation.

Dans la mesure où l'on y présentera



Voici l'aspect de la bibliothèque et maison Marie Uguay au 6052, boulevard Monk, dans le sud-ouest de Montréal.



Plan du premier étage

Le rez-de-chaussée

Cette surface de plus de 5 700 pieds carrés est presque exclusivement destinée aux adultes. A l'entrée se trouve le comptoir de prêt et de régie pour les services audio-visuels, tandis que du côté gauche s'étale une collection de 20 700 volumes et une salle de lecture avec postes d'écoute pour les cassettes audios. Au centre, quatre postes de télévision en circuit fermé permettront à huit personnes de syntoniser leurs émissions favorites. Face au comptoir de prêt, un forum équipé pour la projection et la rétro-projection, pourra accueillir 40 personnes. A droite, se trouve la collection d'ouvrages de références, de même que des postes individuels pour l'apprentissage des langues. Ensuite, le bouquinage et les nouveautés (2 200 volumes) avec salon de lecture de 14 places avec postes d'écoute qui ceinturent le vitrail de l'ancien pavillon du Ceylan de Terre des Hommes.

Le premier étage

L'étage des enfants. Plus de 5 057 pieds aménagés autour du comptoir de prêt et de régie pour les services audio-visuels. Dans le même îlot central, on retrouve le fichier et la collection de références (1 000

volumes). La collection générale, avec ses quelque 15 400 livres étalés sur huit rayons double-face de cinq tablettes de hauteur, longe le mur de la caserne de pompiers. Vers l'arrière, se trouve la salle de travail, doublée d'un salle de projection avec écran amovible. Près de l'ascenseur, un

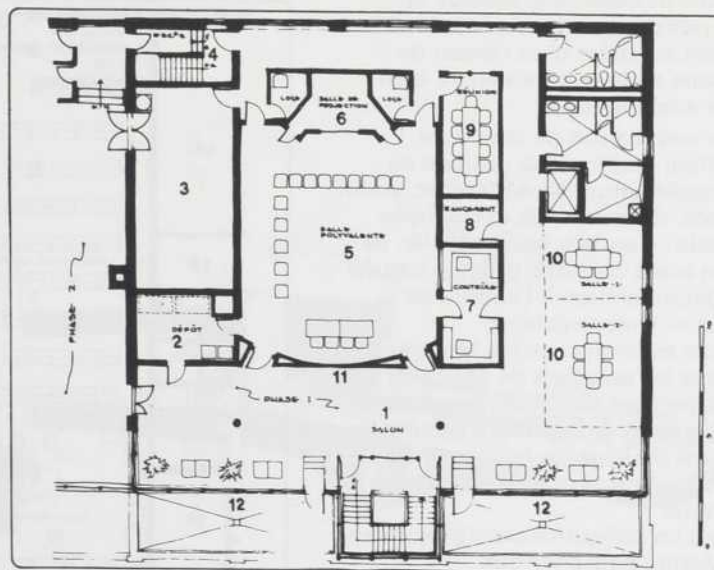
local fermé de 16 places a été prévu pour les travaux de bricolage humide. Entre ce local et l'escalier sont groupés les fauteuils de lecture (8 places) avec postes d'écoute, aire d'animation et de conte (16 places), la collection de bandes dessinées, le présentoir pour les jeux ainsi qu'une table de travail.

Le bureau de la bibliothécaire du district ouest est situé à cet étage.

Le deuxième étage

Le deuxième étage, d'une superficie de 12 072 pieds carrés, ne contient aucun volume. L'escalier principal donne accès au grand salon (foyer) qui s'ouvre sur deux des trois terrasses extérieures. Sur le mur de la salle polyvalente, on peut admirer une murale de l'artiste Jacques Hébert. Du côté du stationnement, deux salles avec murs amovibles ont été aménagées.

Une salle d'exposition et de spectacles s'étend au-dessus de la caserne de pompiers et est prolongée par une salle de contrôle pour le son ayant directement accès à la troisième terrasse extérieure. Cette salle peut également servir de studio s'enregistrement pour la télévision en circuit fermé.



Plan du deuxième étage

des activités favorisant l'épanouissement de la personne, comme l'enrichissement de notre patrimoine culturel, elles rempliront pleinement leur vocation.

Ce sont ces objectifs que nous voulons maintenant mettre de l'avant après nous être intéressés directement, au cours des années, à d'autres aspects intellectuels et culturels. De fait, il n'est pratiquement aucune activité culturelle, développée à Montréal, qui n'ait imprégné le quotidien culturel des Montréalais.

A cet égard, la Ville de Montréal fait figure de précurseur, car bien avant que les grandes scènes montréalaises n'aient acquis une renommée, nos services présentaient des spectacles itinérants à travers la métropole. Si notre ville foisonne aujourd'hui de galeries d'art, déjà en 1962, nous faisons l'ouverture de centre d'art du Mont Royal.

L'opéra, le folklore, le ballet, l'Orchestre symphonique de Montréal ont également obtenu notre soutien indéfectible par le biais du Conseil des Arts de Montréal.

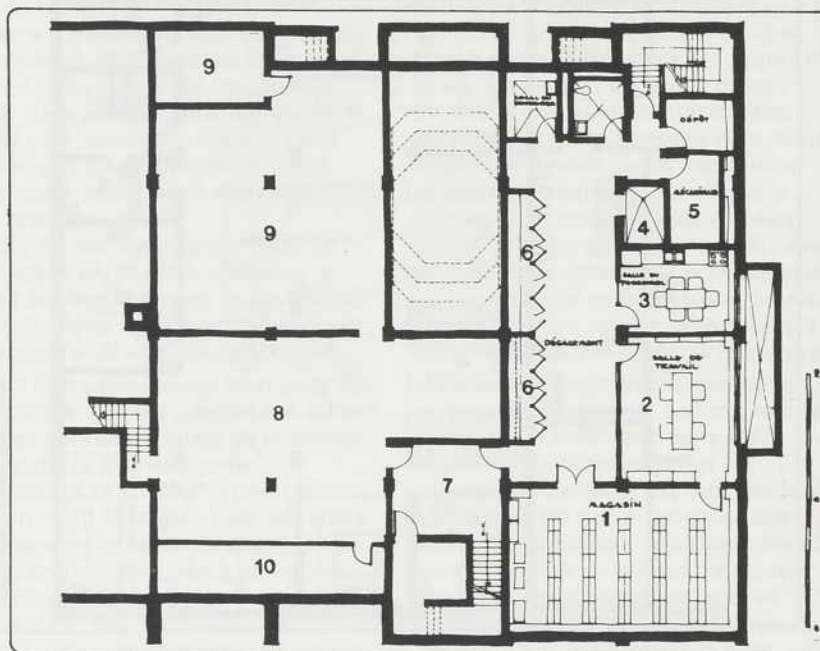
Alors que nous traduisons par une action dynamique et vigoureuse et des programmes prioritaires pour les années 1980, nos préoccupations renouvelées à l'égard des concepts de régénérescence de la ville traditionnelle, de la qualité de la vie, de la mise en valeur de notre patrimoine architectural et historique, de la revitalisation de nos quartiers et de la nécessité de répondre aux besoins intellectuels, sociaux et culturels de nos concitoyens, l'établissement en cours d'un réseau de maisons de la culture illustre bien notre administration.

Par ses maisons de la culture, Montréal réaffirme sa position de métropole culturelle du Québec, et du Canada, d'exemple de dynamisme créateur, d'audace intellectuelle, de vision avant-gardiste, de foyer naturel d'expérimentation à l'endroit de la collectivité montréalaise.

Nous espérons que les Montréalais de tous les quartiers de Montréal participeront au succès des activités des maisons de la culture comme les artisans de la petite histoire de leur quartier et de la grande histoire de Montréal.

Voilà un défi qui ira encore rejoindre les Montréalais chez eux.

Si l'évolution est commune à la vie, tant celles des villes que des individus, il n'est pas étonnant que Montréal soit une ville vivante,



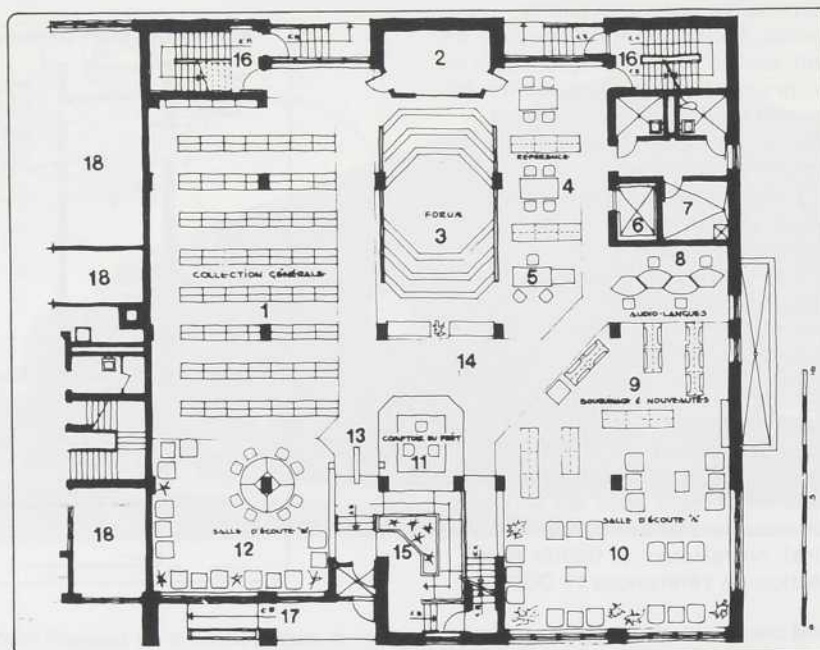
Plan du sous-sol

perpétuelle source d'inspiration pour ceux qui y passent, mais surtout pour ceux qui l'habitent.

La bibliothèque et maison de culture Marie Uguay est à quatre paliers, soit le sous-sol, le rez-de-chaussée, le premier étage et le deuxième étage. Nous reproduisons dans ces pages les plans des paliers, accompagnés d'une description générale. Y. Lamarre.

Le sous-sol

On y retrouve une salle de communication servant principalement au montage d'un journal. Deux chambres noires adjacentes permettront le développement de films et le tirage de photos. L'autre partie, réservée au personnel, regroupe salle de travail avec magasin, salle de repos, conciergerie et mécanique.



Plan du rez-de-chaussée

Caisse populaire St-Bruno-de- Montarville

L'aspect extérieur de la caisse a été influencé par deux facteurs importants, soit l'environnement et la circulation tant automobile que piétonnière.

L'environnement a été protégé en éloignant la bâtisse de la rue et en plaçant le stationnement à l'arrière, ce qui a permis de protéger les arbres existants. Également, la forme même du plan de la caisse permet un éloignement maximum; les côtés de la bâtisse s'éloignent de la rue, tel que le démontre les deux plans ci-dessous.

Cette forme, tout en répondant aux critères de l'environnement, permet également de résoudre le problème de la circulation interne et externe. Le choix de placer le stationnement à l'arrière engendrait le besoin d'avoir deux entrées principales afin d'éviter aux automobilistes de faire le tour du bâtiment à pied.

La forme présente donc deux entrées principales, soit une pour le stationnement et l'autre pour les piétons et le stationnement de l'église. Cet agencement et d'idée des deux portes principales élimine les embouteillages habituels aux portes d'entrée et de sortie.

Une rampe pour les handicapés a également été prévue à l'avant et une aire pour le stationnement des bicyclettes sera bientôt complétée. Afin de permettre aux automobilistes d'accéder facilement au dépôt de nuit, ce dernier a été placé près de l'entrée du stationnement.

Un nouveau concept de fonctionne-

ment a été proposé par l'architecte, soit une décentralisation des services administratifs relatifs au public (prêts, gérant, relations publiques etc...) des opérations caisses (guichets, voûte, comptabilité, etc...).

L'emplacement du secrétariat et des bureaux administratifs est bien à la vue et permet un contact immédiat avec le public. Les cloisons vitrées de ces bureaux permettent à n'importe quel administrateur de voir ce qui se passe dans la caisse et ainsi mieux contrôler les opérations.

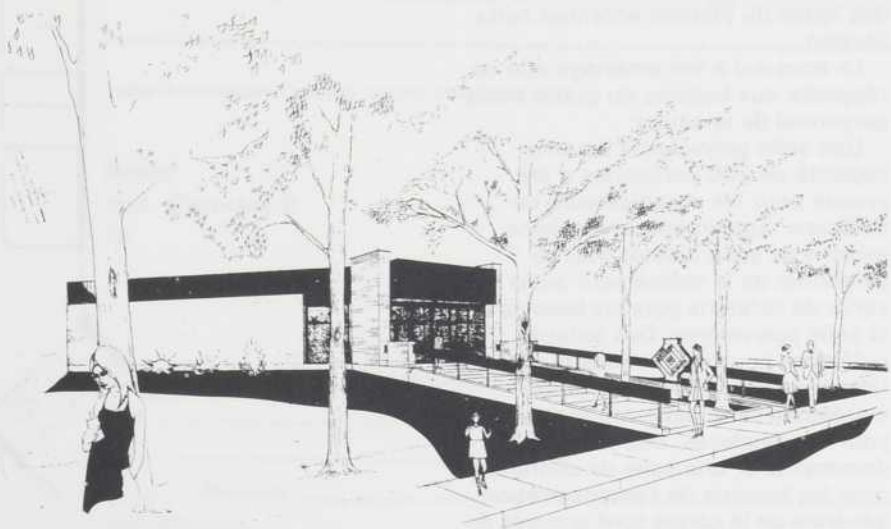
Un comptoir centralisé permet aux personnes venant des deux directions de préparer leurs bordereaux sans nuire à la circulation des guichets.

Les guichets, au nombre de 14 maintenant, ont été répartis des deux côtés du guichet d'accueil, afin de desservir les gens provenant des deux entrées.

Un accès amélioré pour les coffres de sécurité permet aux personnes autorisées d'accéder à la voûte directement sans déranger les caissières et d'utiliser les cubicules adjacents à la voûte pour effectuer leurs transactions.

La voûte, qui dans la plupart des établissements de ce genre est toujours dissimulée, sert ici de pivot à l'assemblée architecturale, car sa masse de béton, qui ressort en arrière des guichets, rappelle au client la vocation même de cet établissement, soit la protection de leurs biens.

Les ouvertures vitrées ont été placées volontairement face à face





Structure - Murs de béton et dalle structurale de béton au rez de chaussée.

- Structure d'acier pour le toit et les murs.

Mécanique - Système de chauffage et climatisation électrique distribué par air forcé, permettant un confort en toute saison.

- Deux systèmes séparés sont employés; un pour la salle polyvalente et l'autre pour la caisse.

Architecture: M. Michel Bastien, arch.

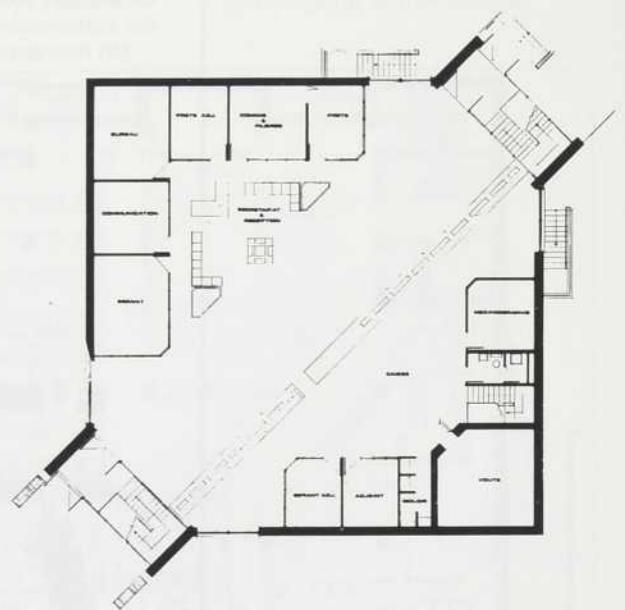
Structure: M. René Desjardins, ing.

Mécanique et électricité: M. André Lalonde, ing.

afin de donner à l'intérieur de la caisse une perspective infinie, ce qui la fait paraître beaucoup plus grande. Egalement, le sens des fixtures électriques, des lattes du plafond accentue cette illusion.

Le sous-sol a été aménagé afin de répondre aux besoins du public et du personnel de la caisse.

Une salle polyvalente d'une capacité de 250 personnes a été prévue pour les organisateurs de St-Bruno. Egalement, une cuisine servant de salle à dîner pour le personnel de la caisse peut aussi servir de cafétéria pour les besoins de la salle polyvalente. Des toilettes publiques pour les femmes et les hommes sont situées aux deux extrémités de la salle. Un vestiaire pour les employés, une voûte à documents et une salle de conférence pour les besoins de l'administration générale de la caisse sont groupés de façon à ce que l'accès en soit interdit au public. Sous les entrées, on retrouve une salle de rangement et une salle mécanique.



Les Bibliothèques centrales de Prêt du Québec

C'est en 1962 que le Service des bibliothèques publiques du Ministère des Affaires Culturelles de Québec institue des Bibliothèques Centrales de Prêt (B.C.P.) en créant cette année là la B.C.P. de la Mauricie. Puis ce fut le tour de l'Outaouais en 1964 et du Saguenay-Lac-St-Jean en 1970. Enfin, depuis 1971 sept autres B.C.P. ont été formées.

Ce service a pour but de permettre à toutes les municipalités du Québec comptant 5.000 habitants et moins de s'équiper en service de bibliothèques. Ces édifices ne sont pas ouverts au public mais sont des entrepôts de distribution et de rotation de livres.

Chaque centre a été implanté dans une des dix régions du Québec et a pour but de desservir les municipalités de cette région en ayant, à leur intention, des collections imposantes non seulement de livres, mais aussi d'enregistrement de films, d'oeuvres d'art et de jouets éducatifs. Chaque municipalité adhérant à la bibliothèque peut donc en obtenir les collections dont la rotation est assurée périodiquement.

De cette façon, chaque citoyen peut avoir accès gratuitement à la bibliothèque publique dont le stock sera constamment renouvelé. De plus, autour de cette bibliothèque peuvent se greffer d'autres activités culturelles: expositions, films, concerts enregistrés, etc.

La bibliothèque centrale est donc à la fois un organisme et un édifice. Si l'organisme a des ramifications dans toute la région qu'il dessert, le bâtiment est généralement situé au centre de cette région: c'est le coeur qui assure la circulation des documents. Quelle que soit la région, le bâtiment a la même fonction et on y retrouve toujours les mêmes trois parties indispensables: l'administration, la réserve, la manipulation et le tout demande environ 1.000 M² de superficie. On pouvait donc envisager un bâtiment standard répondant à un programme commun avec les mêmes contraintes puisque l'organisation est la même. On pouvait également envisager de recycler des bâtiments existants: anciennes usines, anciens entrepôts, etc... Cependant la réalité est toute autre. Les bâtiments existants s'avèrent souvent plus coûteux à recycler que des neufs sans avoir l'avantage de répondre entièrement aux besoins du

programme: trop grands, trop petits, mal isolés, mal situés, etc.

Les circonstances ont voulu que dans les trois centres réalisés ici, les terrains disponibles se trouvaient en milieu urbain pour deux d'entre eux et dans un parc pour le troisième. Les B.C.P. de Laprairie et Rouyn-Noranda ont été réalisées en pleine ville dans les régions complètement différentes, ce qu'il fallait traduire dans l'aspect extérieur des bâtiments. La B.C.P. de l'Estrie, par contre, fut construite dans le parc industriel de Sherbrooke et son intégration au milieu relevait d'un autre vocabulaire.

Il est donc intéressant de voir ici comment les mêmes bâtiments utilisés aux mêmes fins par des organismes identiques ont trouvé leur identité définitive à travers leur environnement.

Dans la salle du fichier et des catalogues, les bibliothécaires rassemblent en provenance du magasin, des collections de livres, de disques, d'oeuvres d'art, etc. pour une municipalité donnée. Ces collections sont alors emballées dans la salle de manutention pour être expédiées, en rotation, dans les municipalités environnantes. Lorsque la collection revient d'une municipalité, elle est d'abord vérifiée et dirigée à la réception pour être ensuite mise dans les rayons du magasin. Les volumes endommagés sont réparés dans la salle de manutention avant d'être déposés dans le rayonnage du magasin.

Les B.C.P. possèdent également une cinémathèque dont les films peuvent être visionnés sur place, cette même salle de projection peut servir de salle d'exposition et également de salle de réunion. En plus, pour leur bon fonctionnement, les B.C.P. sont munies d'une petite imprimerie.

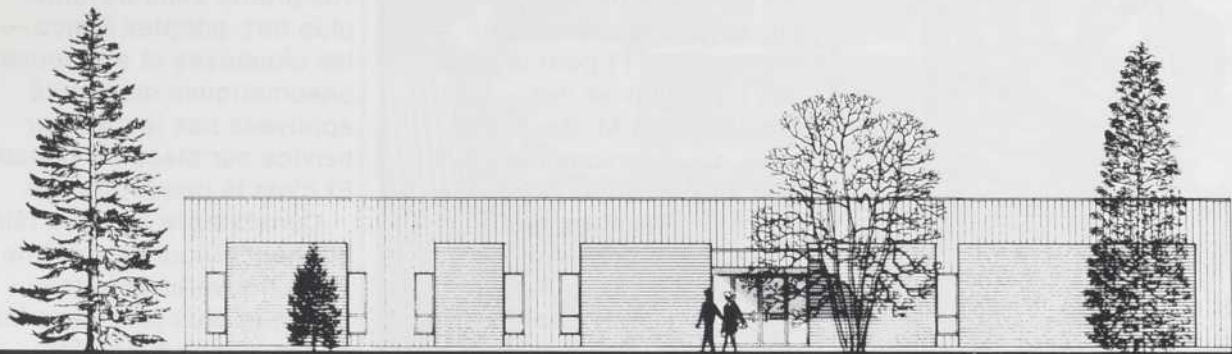
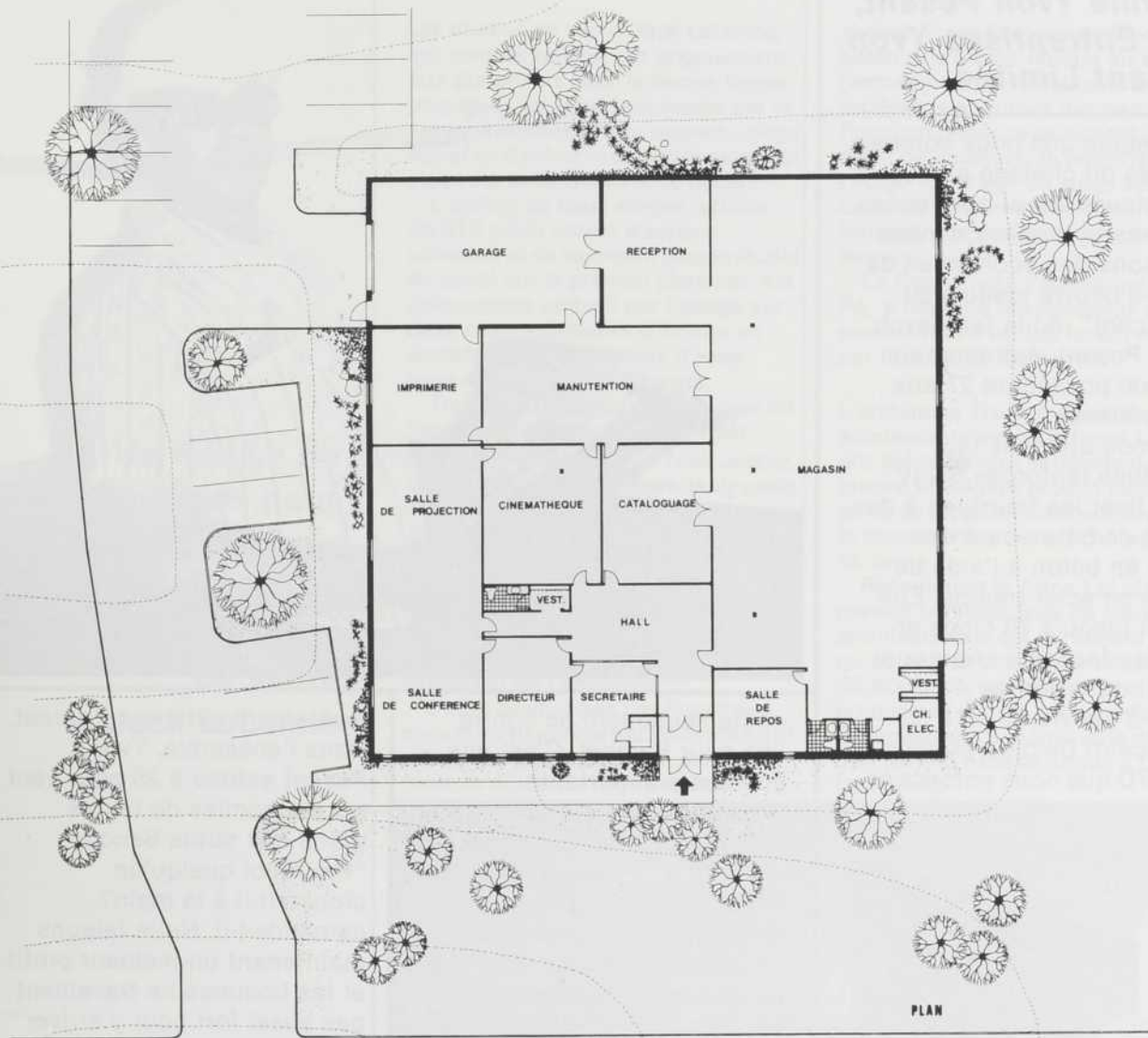


Facade principale

Salle du fichier et des catalogues



Salle de conférence



ELEVATION AVANT

Architectes: Dionne et Laflamme

Ingénieurs en charpente: Lemieux, Royer, Donaldson, Fields, Fouquette, Blais, Morin & Associés

Marc Denis & Claude Paquin & Associés
J.M. Maccabe & Associés

Ingénieurs en mécanique/électricité:
Leclair, Nadeau, Lambert, Lallier & Associés
Labrecque, Bissonnette & Associés

“Senco nous donne un gros avantage sur la concurrence”, affirme Yvon Pesant, des Entreprises Yvon Pesant Limitée.

“Depuis que nous sommes passés du clouage manuel à des cloueuses et agrafeuses pneumatiques Senco, nous réalisons des économies de main-d’oeuvre jusqu’à 50 pour cent”, nous fait savoir Yvon Pesant, entrepreneur général possédant 27 ans d’expérience.

“Nous utilisons une cloueuse renforcée SN-IV pour fixer les fourrures à des blocs de béton ou à des murs en béton à l’aide de clous en acier trempé. Elle reçoit jusqu’à 70 clous en bandes faciles à charger et réduit nos frais de main-d’oeuvre de 40 à 50 pour cent! De plus, chaque clou 7D que nous enfonçons



coûte seulement 3¢ contre 25¢ pour Ramset. C’est une économie importante.”

L’entrepreneur Yvon Pesant construit présentement 10 à 12 maisons simultanément dans la banlieue de Ste-Dorothée. Les ouvriers utilisent la cloueuse intermédiaire SN-II Senco pour les faux planchers, les entretoises et les revêtements. “Nous utilisons la cloueuse de finition SFN-11 pour la pose des panneaux et des moulures, dit M. Pesant, et nous nous servons de la SN-IV pour construire sur place les murs et la charpente.”

L’agrafeuse Senco PW à large couronne, le modèle léger préféré au Canada pour les toitures, sert à la pose du

revêtement extérieur Tentest. Dans l’ensemble, Yvon Pesant estime à 25 pour cent les économies de temps grâce aux outils Senco. “Pourquoi quelqu’un clouerait-il à la main? demande-t-il. Nous faisons maintenant un meilleur profit et les hommes ne travaillent pas aussi fort pour y arriver.”

Si vous voulez augmenter vos profits sans travailler plus fort, adoptez Senco — les cloueuses et agrafeuses pneumatiques de qualité appuyées par le meilleur service sur place au Canada. Et c’est là une promesse.

Constatez-le en nous téléphonant aujourd’hui-même. Vous trouverez le bureau Senco le plus près dans les pages jaunes à Agrafes.

Économies progressives de montage

Trois nouveaux systèmes — une machine plafond/toiture, un appareil de structure des murs et un outil pour la construction des éléments — tous conçus pour addition d’auxiliaires, offrent des douzaines de particularités qui ne sont pas disponibles ailleurs. Demandez la documentation pertinente ou une démonstration.

senco
systèmes de
fixation

Pour heures de travail et bénéfices plus lucratifs

Distributeur Exclusif:
General Shipping Equipment Ltée., 2525 De Miniac, Ville St. Laurent,
Montréal, Qué. H4S 1E5 Téléphone: (514) 331-8471 et 2095 boul.
Charest, O Québec G1N 2G2 Téléphone: (418) 681-2216
Succursales à Toronto, Moncton et Winnipeg. Succursales à l’ouest
(I.H. Caswell & Co. Division) à Calgary, Edmonton et Vancouver

**Le premier choix des entrepreneurs
canadiens pour la fixation.**

design

Un édifice de 2 millions pour la raison sociale des studios de santé Jack LaLanne

Les studios de santé Jack LaLanne, qui sont en tête de cet engouement aux Etats-Unis pour la bonne forme physique, ont doré leur image par le parachèvement de leur nouveau siège social en Californie du sud dont le coût s'élève à deux millions de dollars.

L'édifice de deux étages, offrant 25,315 pieds carrés d'espace utilisable et de logement pour le studio de santé sur le premier plancher, est uniquement embelli par l'usage sur deux murs extérieurs d'émaux en porcelaine sur panneaux d'acier, recouverts d'or de 22 karats.

Trois cent panneaux lustrés avec de l'or étincillant liquide fourni par Englehard Industries du New Jersey, ont été installés en lisières de six pieds de largeur. Selon le dire de l'architecte Jay Truax, de Miller/Truax Associates, Irvine, "Chaque panneau est à facettes et est doté d'une surface ondulée pour lui permettre de réfléchir le maximum de lumière et aussi pour contribuer à un aspect saisissant de l'ensemble."

L'effet produit par l'or Engelhard, qui est inattaquable par la corrosion et qui conservera son lustre pendant toute la durée de l'édifice, est

accentué/ par l'emploi de blocs de béton gris à face-fendue au bas des panneaux et par l'emploi de stuc blanc au dessus et autour des panneaux. Pour compléter ce saisissant arrangement de couleurs, le plancher de l'étage supérieur du siège social de LaLanne est ceinturé de verre noir formant une bande de six pieds de largeur.

La firme Ervite Corporation de Erie, PA, a fabriqué les panneaux de porcelaine en or, qui furent expédiés par la suite en Californie.

L'architecte Truax a déclaré, "Les administrateurs de la firme LaLanne ont été tellement satisfaits de l'effet propre et élégant produit par l'or qu'ils se proposent de l'employer dans la construction des prochains studios de santé."

Recemment la firme LaLaLanne prenait connaissance de plans architecturaux qui lui étaient soumis qu sujet d'une nouvelle bâtisse de 35,600 pieds carrés que cette firme se propose de construire dans Fullerton. On emploiera le même style de dessin que pour la bâtisse érigée à Downey, Californie.



Le siège social des studios de santé Jack LaLanne, dans le sud de la Californie, est embelli uniquement par l'emploi d'émaux en porcelaine sur panneaux d'acier recouverts d'or de 22 karats, utilisées sur deux murs extérieurs.

Ce petit bruit qui vous agace

Nomenclature acoustique

Son

A. Le son est une pulsation ou une oscillation de pression, de contrainte, de déplacement et de vitesse des particules, etc. dans un milieu doué de forces internes (l'air, l'eau et les métaux, par exemples).

B. Le son est une sensation auditive créée par la pulsation ou l'oscillation décrite ci-dessus.

Acoustique

A. L'acoustique est la science du son, y compris sa production, sa transmission et ses effets.

B. L'acoustique d'une salle se définit comme l'ensemble des qualités qui déterminent la clarté de l'audition dans cette salle.

Intensité sonore et décibel

Le degré d'intensité sonore est une mesure de la puissance (ou de la quantité d'énergie) d'une onde sonore. De manière générale, plus le degré d'intensité sonore est élevé, plus l'auditeur reçoit une impression subjective de force du son. L'unité de mesure est le décibel (dB).

Fréquence - hauteur du son

La fréquence est le nombre de vibrations par seconde de l'onde sonore. Elle se mesure en hertz (Hz, auparavant désignée cycles/seconde). L'oreille perçoit la fréquence comme la hauteur du son. Les sons aigus ont une fréquence élevée. La gamme des fréquences audibles va de 20 à 20.000 Hz. La musique s'étend sur toute cette gamme tandis que la parole va d'environ 100 à 5 000 Hz. La

d'environ 100 à 5 000 Hz. La plupart des sons se composent de nombreuses fréquences, à des intensités relatives différentes.

Bruit

le bruit est un son indésirable. On s'intéresse en architecture à deux types de bruits: les bruits aériens et les bruits d'impact. Le degré auquel l'un ou l'autre de ces bruits devient significatif ou désagréable dépend des caractéristiques de la source, de l'intensité sonore, de la distance, de la construction des murs, plafonds, planchers, etc. et de la capacité d'absorption sonore de l'espace considéré.

Bruit aérien

Le bruit aérien résulte de la radiation directe dans l'air d'une énergie sonore provenant d'une source quelconque, comme une machine à écrire, un ventilateur, etc.

Bruit de charpente - bruit d'impact

Le bruit de charpente résulte souvent de la fixation d'équipement vibrant, tel que ventilateurs, pompes, compresseurs, etc. à la charpente (murs, planchers, plafonds). Il peut aussi résulter d'impacts directs, comme ceux des pas, et dans ce dernier cas, il se nomme spécifiquement bruit d'impact. Par ailleurs, une onde sonore peut entrer dans la charpente, y voyager et se propager dans un autre espace sous forme de bruit aérien créé par la vibration des murs, des plafonds, etc.

Absorption du son - Dissipation de l'énergie sonore

Lorsqu'une onde sonore pénètre dans une matière poreuse, une partie de son énergie est transformée en chaleur par la friction. On appelle ce procédé l'absorption du son. On emploie des matériaux qui absorbent les sons:

(1) Dans la finition des pièces pour réduire les réflexions et/ou abaisser l'intensité sonore à l'intérieur de la pièce.

(2) Dans les cavités des murs et des

planchers pour réduire la transmission du son en augmentant l'absorption d'énergie sonore à l'intérieur des cavités.

(3) Comme doublure dans les conduits d'aération pour réduire le bruit de l'air et de la ventilation.

Facteur d'absorption acoustique

Le facteur d'absorption acoustique est le rapport entre l'énergie sonore absorbée par un matériau et l'énergie sonore totale qui tombe sur ce dont le facteur d'absorption acoustique est de 0,6 absorbe 60% du son qui tombe sur lui.

Transmission du son - Propagation du son à travers une cloison

La propagation de l'énergie sonore dans une pièce d'un immeuble, à partir d'une source située dans une autre pièce ou à l'extérieur de l'immeuble, se nomme la transmission du son.

Facteur de transmission du son

Le facteur de transmission du son est le rapport entre le son transmis à travers une cloison et l'énergie totale du son aérien qui tombe à la surface de cette cloison.

Classe de transmission du son (CTS)

La classe de transmission du son est une méthode de classer au moyen d'un seul nombre la transmission à différentes fréquences du son aérien, par un mur ou une charpente plancher/plafond.

Pour l'établissement de la valeur CTS, on se base sur une méthode d'essai dans laquelle l'atténuation sonore d'un spécimen est comparée à une courbe de fréquence de référence (courbe CTS).

La plupart des sources sonores communes peuvent être considérées comme des points d'où les ondes sonores rayonnent dans toutes les directions à une vitesse d'environ 344 mètres par seconde (1130 pieds par seconde). Dans un espace libre, c'est-à-dire en l'absence de toute surface réfléchissante, l'énergie se dissipe dans un volume de plus en plus grand à mesure qu'elle s'éloigne de la source. Dans ces conditions, le niveau de pression acoustique diminue de 6 décibels pour chaque doublement de la distance à partir de la source. C'est ainsi que, si l'on considère le niveau de pression acoustique à 10 pi, on trouve qu'il a diminué de 6 dB à 20 pi, de 12 dB à 40 pi, de 18 dB à 80 pi, etc.

Bien que la plupart des sons soient de nature complexe et comprennent un mélange important de fréquences ayant chacune une énergie différente, la plus grande partie de la théorie acoustique se base sur l'étude des sons simples. L'énergie s'y propage sous forme d'onde dans une atmosphère stable. L'onde sonore se caractérise par l'amplitude et la fréquence de ses fluctuations (en Hz ou cycles par seconde) ainsi que par sa longueur d'onde. La période est la réciproque de la fréquence, c'est-à-dire le temps qu'il faut pour traverser un cycle complet. La gamme des longueurs d'onde d'intérêt en acoustique architecturale s'étend d'environ un centimètre et demi jusqu'à environ 15 mètres. Les sons de haute fréquence ont une petite longueur d'onde tandis que les sons de basse fréquence ont une grande longueur d'onde.

Echelle Décibel (dB)

L'échelle Décibel sert à décrire l'ordre de grandeur des sons. Dans cette échelle, un changement d'un dB à la même signification, qu'il s'agisse d'une augmentation de 0 à 1, de 20 à 21 ou de 100 à 101.

Le zéro de l'échelle décibel correspond au seuil d'audibilité, c'est-à-dire au son le plus faible qu'une oreille humaine puisse entendre. En général, un changement d'intensité est imperceptible s'il est inférieur à 3 dB. Il faut habituellement un écart de 3 à 5 dB pour que la plupart des gens puissent percevoir un changement.

L'exposition intensive durant de longues périodes à des niveaux de pression acoustique supérieurs à 80-90 dB peut résulter en une perte permanente de l'ouïe ce qui représente un risque professionnel de certaines industries.

Pour pouvoir mesurer les niveaux de pression acoustique d'une façon qui se rapproche de la réponse de l'oreille humaine à l'énergie sonore, on emploie dans les sonomètres différentes méthodes de pondération. La méthode la plus courante est celle de la pondération 'A'. C'est-à-dire que l'instrument de mesure désaccentue les hautes et les basses fréquences comme fait l'oreille. L'unité de mesure devient alors le décibel pondéré A ou le dBA.

L'installation des matériaux absorbants

La connaissance des principes de l'absorption acoustique peut nous aider à comprendre pourquoi des matériaux semblables ne donnent pas les mêmes résultats lorsqu'ils sont installés de façon différente. Considérons le cas d'un matériau absorbant collé directement sur le revêtement rigide de la charpente, par exemple un plafond recouvert d'enduit ou une dalle en béton. Ce matériau absorbe moins les sons, les basses fréquences en particulier, que s'il était suspendu de façon à laisser un espace d'air entre lui et le revêtement. Dans cette dernière position, en effet, tout se passe comme si la couche absorbante, l'espace d'air et le revêtement réfléchissant augmentaient l'épaisseur du matériau insonorisant. L'interaction de ce dernier avec les grandes longueurs d'ondes devient donc plus efficace et l'absorption des basses fréquences s'en trouve améliorée.

Coefficients d'absorption acoustique des matériaux de construction

De manière générale, le coefficient d'absorption acoustique d'un matériau insonorisant n'est pas le même à toutes les fréquences. Certains matériaux absorbent bien les hautes fréquences et mal les basses fréquences tandis que d'autres font l'inverse. Mais l'on peut obtenir à l'aide de systèmes complexes une insonorisation relativement uniforme sur toute la gamme des fréquences d'intérêt.

Le fini de surface du matériau ainsi que la méthode d'installation peuvent changer de façon significative sa courbe d'absorption en fonction des fréquences. On ne peut donc être certain d'obtenir le rendement caractéristique si l'on apporte des changements importants au mode d'utilisation.

En pratique, le coefficient d'absorption acoustique d'un matériau dépend de la méthode de mesure. La méthode C423 de l'American Society for Testing Materials (ASTM) est l'une des plus employées. On place un échantillon du matériau absorbant dans une chambre de réverbération et on mesure la différence dans le temps de réverbération due à la présence du matériau.

Pour simplifier les comparaisons entre les matériaux, on a adopté une échelle de classement à chiffre unique. On a donné aux valeurs de réduction du bruit (CRB), car la capacité d'absorption d'un espace change les niveaux sonores de cet espace en y modifiant la réverbération. Le CRB est tout simplement la moyenne des coefficients d'absorption acoustique aux fréquences 250, 500, 1 000 et 2000 Hz, soit la gamme la plus importante pour la parole.

L'échelle CRB fournit une méthode simple de comparaison entre les matériaux. Cependant, elle doit être employée avec réserve, car, comme il s'agit d'une moyenne, deux matériaux dont les courbes d'absorption sont très différentes peuvent avoir la même valeur CRB. Dans ce cas le matériau le plus efficace est celui dont les caractéristiques de fréquence sont complémentaires des sons qu'il faut supprimer.

Un service sur mesure d'administration et de garde de titres

**Administration
et garde de titres**
(514) 286-5994
1-800-361-6840, poste 5994
Complexe Desjardins
Montréal

Vous êtes propriétaire d'un portefeuille d'actions, d'obligations ou d'autres titres et vous recherchez plus que la garde physique de vos titres.

Le service d'administration et de garde de titres de la Fiducie du Québec a été conçu à votre intention. Toute une gamme de fonctions administratives spécialisées s'ajoute à la garde des titres dans notre chambre forte.

En plus des tâches reliées aux transactions d'achat ou de vente et des rapports informatisés, vous bénéficierez d'un service efficace, discret et sécuritaire donné par une équipe administrative spécialisée des plus compétente.

Renseignez-vous davantage en communiquant avec un de nos conseillers. Et rappelez-vous que la Fiducie du Québec peut vous aider en matière de financement, de services fiduciaires aux sociétés et de gestion de portefeuilles.



Fiducie du Québec

***Le rendement, c'est important;
le service l'est tout autant.***



desjardins



Réduire les coûts de construction et couper jusqu'à 33% de la consommation d'énergie? Pas possible!

LA CONCEPTION D'IMMEUBLES COMMERCIAUX RESPECTANT LES NORMES DE RENDEMENT «DEUX E», C'EST RENTABLE. ET C'EST PROUVÉ.

De nos jours, les clients sur le point d'acheter ou de louer un immeuble commercial examinent de très près les trois facteurs suivants: les coûts de construction, le rendement énergétique optimal et les frais de fonctionnement de l'immeuble.

Vous pouvez leur offrir des économies dans les trois domaines en concevant et en construisant des bâtiments en fonction des recommandations «deux E» de l'ACE. C'est prouvé, grâce à trois études effectuées en 1983.

LE PROGRAMME D'ANALYSE ÉNERGÉTIQUE BLAST* DÉMONTRE DES ÉCONOMIES ALLANT JUSQU'À 33%.

Le Programme d'analyse a été utilisé pour estimer et comparer les dépenses d'énergie d'un édifice commercial simulé, de 21 000m², construit selon les normes conventionnelles en vigueur à Toronto, Winnipeg et Vancouver, contre le même édifice construit selon les normes de rendement «deux E» de l'ACE.

Les résultats ont été remarquables. Dans le cas des édifices «deux E», les économies

annuelles dans la consommation d'énergie étaient de 21% à 33%. Et c'est une évaluation jugée prudente!

D'AUTRES RECHERCHES CONFIRMENT UNE RÉDUCTION DES COÛTS DE CONSTRUCTION ALLANT JUSQU'À 170 000\$.

Une autre étude comparative opposait les coûts de construction de l'édifice conventionnel à ceux de l'édifice «deux E». Une fois de plus, les résultats ont été impressionnants: à Toronto (135 000\$) comme à Vancouver (170 000\$) il en coûtait sensiblement moins cher de construire en fonction des normes de rendement «deux E».

À Winnipeg, où le climat était des plus rigoureux, la construction d'un bâtiment «deux E» coûtait 235 000 \$ plus cher. Néanmoins, les économies d'énergie permettaient de rentabiliser plus rapidement la mise de fonds.

Les recommandations «deux E» de l'ACE ont non seulement permis de réduire la consommation d'énergie pour le chauffage, la climatisation et l'éclairage, mais les besoins étant réduits, il y avait possibilité d'installer des chaudières et des systèmes électriques et réfrigérants de plus petites dimensions... plus économiques à l'achat et à l'entretien.

Donc, réduction de la consommation d'énergie, réduction des frais de fonctionne-

*Une analyse informatisée du rendement énergétique d'un bâtiment et de sa rentabilité.

Oui c'est possible!

ment, et possibilité de réductions des coûts de construction! Avez-vous besoin d'autres preuves pour adopter les recommandations «deux E» de l'ACE? Les acheteurs d'immeubles sont déjà convaincus.

Si vous voulez étudier les résultats de ces recherches ou si vous désirez des détails sur les recommandations «deux E» de l'ACE, adressez-vous sans délai à votre fournisseur d'énergie.

ATTESTATION D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE CONFÉRÉE PAR L'ACE.

Concevoir et construire en fonction des recommandations «deux E», cela peut être très rentable. Les administrateurs et acheteurs d'immeubles le savent déjà. Voilà pourquoi ils recherchent des plans et immeubles conçus en fonction du rendement énergétique optimal. Et voilà pourquoi ils apprécieront l'importance de cette plaque sur un immeuble.

Si vraiment vous désirez vendre vos plans et vos immeubles, songez à participer au programme d'attestation «deux E». Faites-nous parvenir le coupon et vous recevrez votre formule de participation avec une brochure explicative.



Il n'en tient qu'à vous.



Gérant, Division des Services à la Clientèle
ASSOCIATION CANADIENNE DE
L'ÉLECTRICITÉ
Bureau 580; 1, Square Westmount
Montréal H3Z 2P9

Veillez me faire parvenir la documentation portant sur le programme d'attestation d'efficacité énergétique conférée par l'ACE.

Nom _____

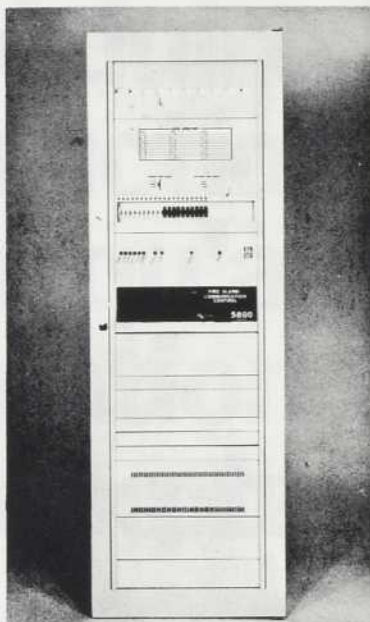
Adresse _____

Protection contre l'incendie dans les gratte-ciel

système qui est 100% transistorisé, est classé UL/ULC.

Service Lecteur No. 151

Une Sélection
de Produits
et Technique



La série 5800 Edwards répond aux besoins de protection contre l'incendie dans les gratte-ciel. C'est un système entièrement intégré conçu pour répondre aux besoins de détection d'incendie et de communication d'urgence dans les gratte-ciel et les grands complexes.

La série 5800 Edwards comprend des commandes pour la communication audio d'urgence et un système téléphonique avec les sapeurs-pompiers, permettant ainsi au chef des sapeurs-pompiers de communiquer avec les occupants et les sapeurs-pompiers dans tout le bâtiment. Le signal d'évacuation peut être programmé pour actionner les alarmes dans des zones choisies ou dans tout le bâtiment.

La conception modulaire du système permet de le configurer en tant que détection d'incendie et système d'alarme, système d'évacuation audio, système téléphonique ou bien ces 3 systèmes peuvent être réunis dans un ensemble intégré. La série 5800 Edwards peut contrôler l'équipement de pressurisation des compartiments et des cages d'escalier, les rappels d'ascenseur, l'ouverture des portes d'incendie, arrêter le chauffage, la ventilation, la climatisation et assurer une commande d'amortissement. Le

Catalogue sur supports des câbles pour applications marines

Electrovert Ltée vient de publier le catalogue numéro 1500F traitant des supports des câbles pour applications marines. On y trouve des données pour la presse-étoupe multiple, chemins de câbles marins types M et MA, accessoires d'assemblage pour profilés poinçonnés marins, brides pour câble de marine, étriers-console de marine et supports des câbles marines.



Concernant la presse-étoupe MCT, c'est un système multi-cellulaire qui s'installe dans les chemins de câbles, là où l'on doit absolument s'assurer contre toute propagation du feu et de fumée d'un local à un autre. Le presse-étoupe MCT est formé d'un cadre métallique dans lequel s'emboîtent les modules en caoutchouc Tecron, en demi-coquilles de dimensions variables. Leur rôle est de présenter au feu une barrière absolument infranchissable et une étanchéité. Sous l'effet du feu, les modules se dilatent considérablement, obstruant ainsi tout espace créé par suite de la destruction des gaines de câbles. Aucune fumée, aucune flamme ne peut passer au travers.

Service Lecteur No. 152

Tableau de marquage pour série 9000 et divisions mobiles de Steelcase

Steelcase Canada Limited a mis au point un tableau de marquage qui peut se suspendre sur la série 9000 et les panneaux des divisions mobiles de cette compagnie.



Le tableau de marquage est pourvu d'une surface facile à nettoyer de couleur blanche, qui ne cause pas d'éblouissement. On peut fixer facilement le tableau aux panneaux de Steelcase. Il est conçu pour accommoder l'écriture faite avec des plumes qui laissent des traits pouvant s'effacer une fois qu'ils sont secs.

On peut aussi utiliser le nouveau tableau comme écran de projection. La surface accomode les pinces magnétiques, ce qui rend possible l'affichage de dessins, messages et diagrammes sans avoir à utiliser des punaises ou du ruban gommé.

Le tableau de marquage a une hauteur standard de 35" et il peut être commandé en cinq largeurs - 30", 35", 36", 42" et 45" - pour usage avec la série 9000 et en deux largeurs - 30" et 36" - pour usage avec les divisions mobiles. Comme accessoire, on peut se procurer un cabaret conçu pour garder à la portée de la main les plumes et les gommages à effacer.

Service Lecteur No. 153

Une nouvelle gamme d'escaliers préfabriqués et ajustables

Western Steel Company annonce la mise sur le marché d'une nouvelle gamme d'escaliers préfabriqués et ajustables. Ces escaliers fournissent



des moyens faciles d'atteindre les espaces élevés comme les mezzanines, les plateformes, les quais, les échafaudages, balcons, tours, puits ou fosses. Ils peuvent aussi servir rapidement et en toute sécurité de passerelles ou de ponts.

Chaque ensemble d'escalier est entièrement préfabriqué et peut être facilement et rapidement assemblé en une heure par du personnel d'entretien non spécialisé. D'un fini complètement galvanisé, ces escaliers peuvent être utilisés aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur sans aucun risque de subir les attaques de la rouille. Les marches auto-nettoyantes et anti-dérapantes de type ajouré sont conformes aux exigences les plus rigides en matière de sécurité.

Chaque ensemble est expédié démonté pour éliminer les risques de dommages en cours de route et aussi pour aider à maintenir les frais de livraison à leur plus bas niveau. Notre tuyau de 1-5/8" de diamètre utilisé comme rampe, fournit un solide appui au corps tout entier.

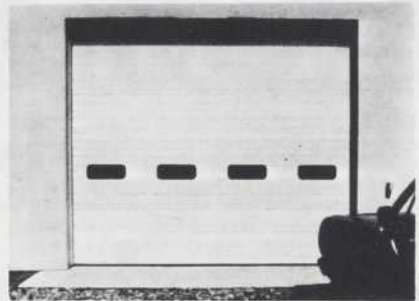
Disponibles en 36 modèles différents en longueurs de 3' à 10' et livrables dans deux semaines.

Service Lecteur No. 154

Nouvelle porte sectionnelle suspendue et faite en acier, pour fins commerciales

Wayne-Dalton Corp., de Mount Hope, Ohio, fabrique une nouvelle porte sectionnelle suspendue faite en acier et destinée à l'usage commercial.

Portant le nom de "The Competitor" (La Concurrente), cette nouvelle porte a été conçue pour être conforme aux demandes d'aujourd'hui pour des matériaux de construction disponibles, qui soient conformes aux exigences des bâtisses commerciales.



La porte "The Competitor" est caractérisée par des montants de bouts en forme de "T" en acier de calibre 20 et par des meneaux soudés en place. Les montants des bouts en forme de "T" enveloppant sont en retrait pour en faciliter la manipulation au cours de l'installation. Les meneaux, en plus d'être soudés en place, sont pourvus d'adhésif pour en assurer un fonctionnement silencieux. La porte est pourvue de trous et des vis autotaraudeuses sont fournies pour permettre de fixer les accessoires.

La nouvelle porte sera disponible en sections de 21" et 24" mesurant 8'2", 9'2", 10'2", 12'2", 14'2" et 16'2" de largeur. Des sections de largeurs spéciales sont aussi disponibles.

Service Lecteur No. 155

Tapis antiseptiques et autodéodorisants

Peeters Carpets Ltd., est le fabricant de ces nouveaux tapis auxquels sont incorporées des propriétés qui leur permettent de résister à la formation de bactéries, de moisissure et de champignons qui occasionnent des odeurs déplaisantes et nuisibles à la santé.

Les tapis ainsi traités sont offerts en une grande variété de styles, de couleurs et de qualité, et ils sont disponibles à travers tout le Canada par l'entremise d'un réseau de distributeurs indépendants.

Service Lecteur No. 156



Parement Granex à Shoppers World, Brampton, Ontario.

Installation de Granex.

Parez avec Granex.

Vous combinerez beauté et sens des affaires.

La beauté naturelle de la pierre n'est que l'un des avantages des panneaux de parement Granex. Pour les bâtiments neufs, la légèreté de leur agrégat noyé dans un substrat de plastique renforcé de fibres de verre élimine la lourde charpente nécessaire pour le béton préfabriqué. Et comme les panneaux Granex se fixent de façon mécanique sur des montants en métal ou en bois, on peut les utiliser pour fermer rapidement un bâtiment, de façon économique, quel que soit le temps.

Les rénovations de vieux édifices sont aussi plus économiques quand on utilise Granex, car il peut couvrir facilement de nombreux extérieurs: carreaux, brique, bois, métal ou maçonnerie, afin de prolonger leur durée.

Granex peut certainement améliorer l'aspect de votre bâtiment, sans vous coûter cher.

Demandez donc échantillons et documentation.



Graham Products Limited

C.P. 2000, Inglewood, Ont. L0N 1K0 Tél.: (416) 457-5290

Détaillants: **P & R COMPANY LTD.**, St-Jean, T.-N. (709) 753-3480. Succursales à T.-N.: Bay Roberts (709) 786-7174; Clarendville (709) 466-2608; Gander (709) 256-2151/2; Grand Falls (709) 489-6649; Corner Brook (709) 634-5351/2; Stevenville (709) 643-5111; Burin (709) 891-1208; **LA COUR À BOIS VAL ROYAL**, Montréal, Québec (514) 270-8111; **LES MATÉRIAUX MULTIMAT INC.**, Montréal, Québec (514) 642-8000; **SYSTEMS SUPPLY NORTHERN LTD.**, Sudbury, Ont. (705) 566-4576; **WALLACE CONST. SPECIALTIES LTD.**, Regina, Sask. (306) 569-2334; Saskatoon, Sask. (306) 653-2020.

DECISIONS

Suite de la page 7

l'entretien des équipements, une machine mal entretenue ou sous-utilisée ou un produit de mauvaise qualité ne donnant pas les résultats escomptés.

- Les facteurs externes, comme les subventions à la modernisation, les normes antipollution, les décrets et les lois du travail, les tarifs, etc.
- La mise en marché, dont il faut résoudre les difficultés même si elles ne sont pas dépendantes de décisions du même ordre.

L'amélioration de la productivité de l'entreprise résulte donc d'une attitude de tous les instants, qui préside à toutes les décisions et à tous les choix effectués en vue de la production. Elle s'insère par ailleurs dans tout un ensemble de facteurs et de valeurs politiques, économiques, sociaux, culturels qui ne sont plus sous le seul contrôle des agents individuels.

(Québec économique)

Service-Lecture No. 109



Un gallon d'eau va plus loin

Mieux utiliser l'eau qui autrefois se perdait. Telle est la raison d'être de l'économique fontaine de lavage Bradley. Elle peut réduire votre consommation d'eau de 30% à 70% en plus de réduire vos coûts de chauffage.

Pour obtenir notre brochure, écrivez-nous ou composez le (416) 624-0200.

Télex: 06-961401. La compagnie Aristocrat Manufacturing Ltée, 4500, Dixie Road, Mississauga, Ontario L4W 1V7.

La compagnie

Aristocrat 

manufacturing ltée

Une filiale de la corporation Bradley

ARCHITECTURE CONCEPT

ARCHITECTURE CONCEPT est la seule revue de langue française publiée au Québec à l'intention des architectes, designers et étudiants en architecture, décoration et design.

TARIFS D'ABONNEMENT 1 an

Architectes, designers, ingénieurs, etc. \$18

Veuillez trouver ci-joint mon chèque au montant de \$ pour un abonnement à

ARCHITECTURE CONCEPT

Suite 8, 6420 Victoria Avenue,
Montreal, Quebec H3W 2S7

Nom
Adresse
Ville
Province
Profession

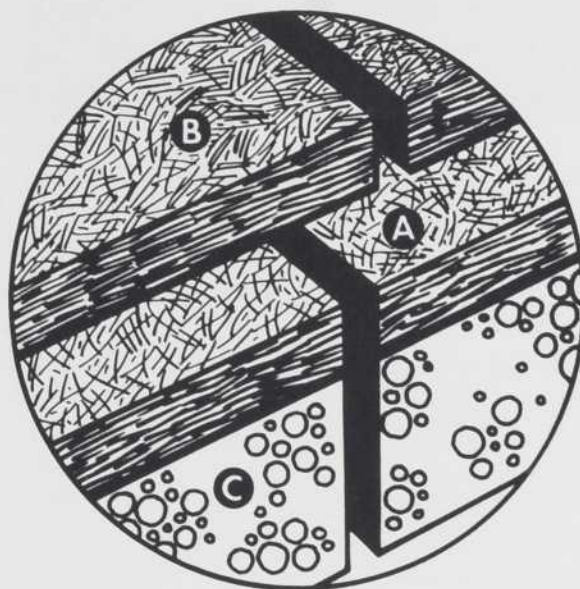
FIBRE PLUS XL: PLUS D'ISOLATION, PLUS DE PROTECTION.

LE PREMIER ISOLANT EN PANNEAU DE FIBRE COMPOSITE À FEUILLURE POUR TOITURES, FABRIQUÉ AU CANADA ET LAMINÉ EN USINE.

A. Les rives à feuillure des panneaux de fibre protègent l'isolant en polystyrène contre les dommages causés par l'infiltration du bitume chaud. Un ruban à joint n'est pas nécessaire.

B. Panneau de fibre de bois de 1 po (deux épaisseurs de 1/2" laminées), robuste et lisse, offrant une surface idéale pour l'adhérence à la membrane pour toiture et protégeant l'isolant en polystyrène expansé contre dommage ou compression par un objet lourd lors de l'installation.

C. L'isolation au polystyrène de Type 2 vous en donne plus pour votre argent par facteur R.



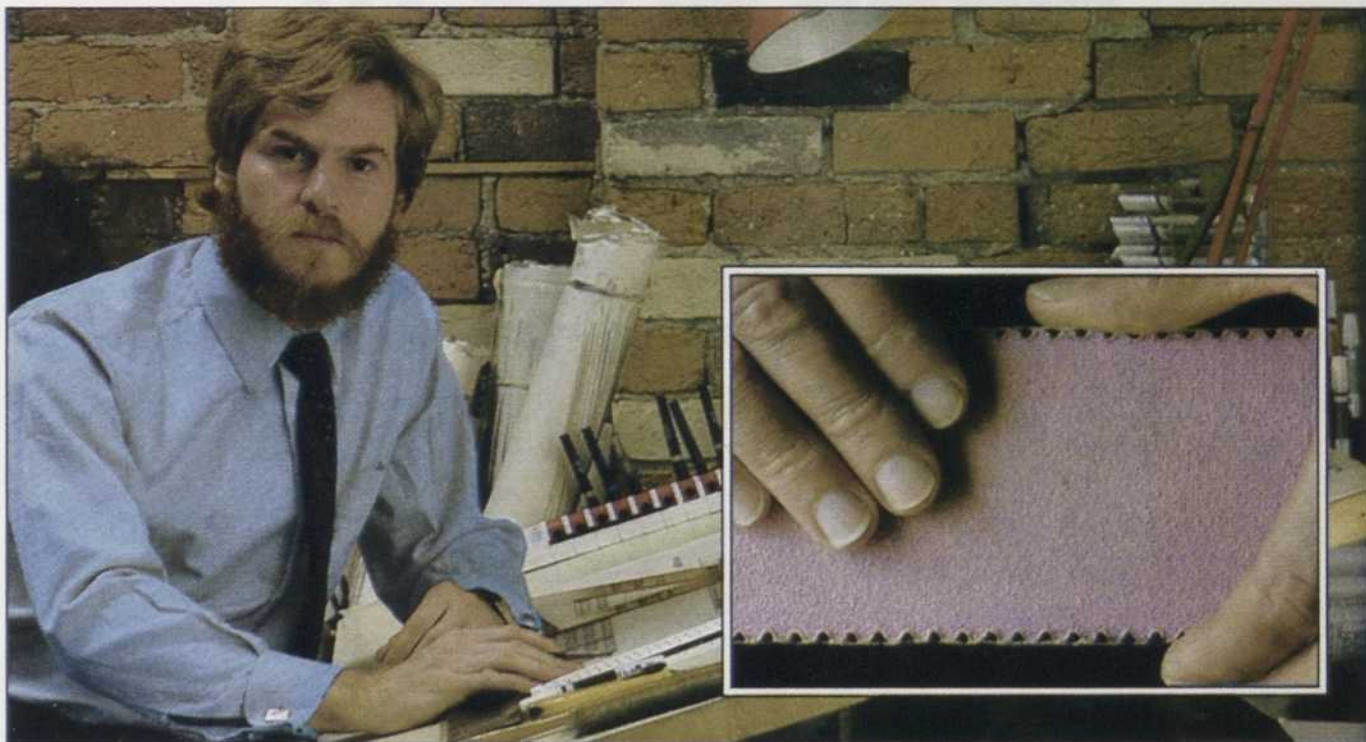
Le nouveau panneau Fibre Plus XL: une autre innovation créée par les experts en toitures de Domtar. Étant donné que ce panneau est déjà laminé et doté de rives à feuillure, sa durée d'installation s'en trouve réduite (aucun besoin de ruban à joint). De plus, ce nouveau panneau de fibre allie l'économie réalisée par l'isolant en polystyrène expansé aux avantages des panneaux de fibre de bois KB.

Domtar offre aussi des isolants en polystyrène, Type 1 ou type 2, laminés aux panneaux de fibre de 1/2 po. Pour de plus amples renseignements sur le nouveau panneau Fibre Plus XL et sur nos autres isolants composites pour toitures, consultez le représentant Domtar de votre région.

Matériaux de construction Domtar

Le groupe des matériaux de construction de Domtar Inc.,
Montréal, Canada

DOMTAR
®



Une décision qui a de l'avenir: l'isolant esfen^{MC} Dura-Flex.

Vous vouliez un isolant de couverture pratique, sans problème...Le voici. L'isolant ESFEN Dura-Flex, léger, maniable et à un prix concurrentiel pour nos acheteurs.

Résistance supérieure, adhérence exceptionnelle, stabilité à l'usage, ESFEN Dura-Flex est vraiment l'isolant que vous recherchez pour les couvertures conventionnelles.

ESFEN Dura-Flex vous est offert par Matériaux de Construction Canada Limitée, une des compagnies du groupe Esso.

ESFEN Dura-Flex a une excellente résistance thermique: il est coté RSI 2,64 (R-15) pour 95,3 mm (3,75 po). Il est approuvé FM Classe 1 pour sa résistance au feu et homologué par ULC comme élément constitutif de divers montages toit et plafond.

Son revêtement de surface de conception unique assure un assemblage solide de la couverture et une résistance aux mouvements latéraux de la membrane. Il a passé avec succès l'épreuve de soulèvement au vent FM I-90.

Le panneau en sections exclusif de ESFEN Dura-Flex lui permet d'épouser sans difficulté les surfaces qui ne sont pas parfaitement planes et lui procure une stabilité dimensionnelle à long terme.

La plus grande qualité de ESFEN Dura-Flex est son extrême légèreté. Le Dura-Flex RSI 2,64 (R-15) ne pèse que 4,04 kg/m² (0,83 lb au pied carré), ce qui en facilite grandement la pose. Les couvreurs le portent beaucoup plus facilement que les autres types d'isolants pour couvertures conventionnelles...et les charpentiers aussi.

En choisissant ESFEN Dura-Flex vous prenez une décision qui a de l'avenir.

Nous l'avons conçu parce que vous exigiez un meilleur isolant de couverture, pratique et sans problème. En répondant toujours mieux à vos besoins, on va de l'avant.

Avec vous, on va de l'avant.



ESFEN Dura-Flex m'intéresse.
 Veuillez me faire parvenir votre documentation.
 Je voudrais rencontrer votre spécialiste pour discuter des caractéristiques de pose et des autres avantages de ESFEN Dura-Flex.

Postez à:
 Matériaux de Construction Canada Limitée
 0240, rue St-Patrick
 LaSalle, Québec H8R 1R9
 À l'attention de Gaétan Chamaillard
 ou composez: (514) 364-0161

AC