

1 - GÉNÉRALITÉS

1.2 RÉFÉRENCES

NOTES AU RÉDACTEUR : Modifier le texte suivant pour le projet spécifique.

- .1 American National Standards Institute (ANSI).
 - .1 ANSI/ASTM E330-[02], Test Method for Structural Performance of Exterior Windows, Doors, Skylights and Curtain Walls by Uniform Static Air Pressure Difference.
- .2 American Society for Testing and Materials International, (ASTM).
 - .1 ASTM C 542-[94(1999)], Specification for Lock-Strip Gaskets.
 - .2 ASTM D 790-[02], Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials.
 - .3 ASTM D 1003-[00], Test Method for Haze and Luminous Transmittance of Plastics.
 - .4 ASTM D 1929-[96(R2001)e1], Test Method for Determining Ignition Temperature of Plastics.
 - .5 ASTM D 2240-[02b], Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness.
 - .6 ASTM E 84-[01], Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.
 - .7 ASTM F 1233-[98], Test Method for Security Glazing Materials and Systems.
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB).
 - .1 CAN/CGSB-12.1-[M90], Verre de sécurité trempé ou feuilleté.
 - .2 CAN/CGSB-12.2-[M91], Verre à vitres plat et clair.
 - .3 CAN/CGSB-12.3-[M91], Verre flotté, plat et clair.
 - .4 CAN/CGSB-12.4-[M91], Verre athermane.
 - .5 CAN/CGSB-12.5-[M86], Miroirs argentés.
 - .6 CAN/CGSB-12.6-[M91], Miroirs transparents (dans un sens).
 - .7 CAN/CGSB-12.8-[M91], Vitrages isolants.
 - .8 CAN/CGSB-12.9-[M91], Verre de tympan.
 - .9 CAN/CGSB-12.10-[M76], Verre réfléchissant.
 - .10 CAN/CGSB-12.11-[M90], Verre de sécurité armé.
 - .11 CAN/CGSB-12.12-[M90], Panneau de vitrage de sécurité en plastique.
 - .12 CAN/CGSB-12.13-[M91], Verre à motif.
- .4 Association canadienne de normalisation (CSA international)
 - .1 CSA A440.2-[98], Energy Performance Evaluation of Windows and Sliding Glass Doors.
 - .2 CSA, Programme de certification des fenêtres et des portes [2000].
- .5 Programme Choix environnemental (PCE).
 - .1 DCC-045-95, Produits d'étanchéité et de calfeutrage.
- .6 Flat Glass Manufacturers Association (FGMA).
 - .1 FGMA Glazing Manual - [1997].
- .7 Laminators Safety Glass Association (LSGA).

- .1 LSGA Laminated Glass Design Guide [2000].

1.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

.1 Exigences de performance :

.1 Respecter les exigences suivantes relatives aux vitrages et aux matériaux verriers afin d'assurer la continuité du système d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau de l'enveloppe du bâtiment :

.1 La vitre intérieure des vitrages scellés multiples doit assurer la continuité du système d'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau.

.2 Les dimensions des vitrages doivent être déterminées de façon à ce qu'ils résistent aux charges permanentes, aux surcharges dues au vent ainsi qu'aux forces de pression et de succion du vent [agissant perpendiculairement au plan des vitrages, à une pression nominale de [_____] kPa] [calculées selon la norme ANSI/ASTM E330].

.3 La flexion maximale des vitrages ne doit pas dépasser [1/200] la limite de la résistance à la flexion du verre, et cette déformation ne doit altérer d'aucune façon les propriétés physiques des matériaux verriers.

1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

.1 Fiches techniques :

.1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits.

.2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques pertinentes du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail) conformément à la section 01 33 00. Les fiches techniques doivent préciser le taux d'émission de COV des produits suivants :

.1 Produits de calfeutrage et d'étanchéité des vitrages pendant l'application [et le durcissement].

.2 Dessins d'atelier :

.1 Soumettre les dessins d'atelier requis.

.3 Instructions du fabricant :

.1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

.4 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux :

.1 Fournir les fiches d'entretien ainsi que les instructions relatives au nettoyage des vitrages, et les joindre au manuel à remettre à l'achèvement des travaux.

1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

1.6 CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

- .1 Conditions ambiantes :

1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

2 - PRODUITS

2.1 MATÉRIAUX : VERRE PLAT

- .1 Verre flotté : conforme à la norme CAN/CGSB-12.3, qualité de [vitrage] à [argenture] [vitrage en miroir (au choix)], [_____] mm d'épaisseur.
- .2 Verre à vitres : conforme à la norme CAN/CGSB-12.2, [qualité AA-verre de choix spécial], [_____] mm d'épaisseur.

NOTES AU RÉDACTEUR : Le verre de sécurité est disponible dans une grande variété de teintes et de types de base, du verre durci en feuille simple ou trempé, jusqu'au verre feuilleté multicouche.

NOTES AU RÉDACTEUR : Le verre feuilleté est offert dans de nombreux traitements de bord. Les bords exposés sont susceptibles à la dégradation par les solvants organiques et certains composés de vitrage. Certains verres feuilletés offrent une bonne protection acoustique et peuvent être utilisés pour la détection ou à des fins de sécurité. Vérifiez, auprès des fabricants, le degré d'isolation sonore.

NOTES AU RÉDACTEUR : Il est préférable de désigner le verre trempé comme étant soumis au traitement de trempe horizontale, c'est à dire, la distorsion du verre trempé parallèle au plancher.

- .3 Verre de sécurité : conforme à la norme CAN/CGSB-12.1, [transparent] [translucide] [coloré], [_____] mm d'épaisseur.
- .1 Type : [1-feuilleté] [2-trempé].
- .2 Classe : [B-flotté] [_____] .
- .3 Catégorie : [1] [11].
- .4 [Traitement des bords] : [_____] .

NOTES AU RÉDACTEUR : Lors de la spécification des vitrages teintés ou antisolaires, noter que différentes épaisseurs du verre produisent diverses nuances de la même

teinte.

- .4 Verre antisolaires : conforme à la norme CAN/CGSB-12.4, [_____] mm d'épaisseur.
 - .1 Type : [1-verre simple] [2-vitrage isolant].
 - .2 Classe : [A-recuit] [B-durci] [C-trempé] [D-feuilleté].
 - .3 Style : transmission de la lumière [1-élevée] [1a-intermédiaire] [2-moyenne] [3-faible] [3a-très faible].
 - .4 Grade : coefficient d'atténuation [AA-très faible] [A-faible] [B-moyen] [C-élevé].
 - .5 Teinte : [gris] [bronze] [bleu/vert] [vert] [rose] [bleu].
- .5 Miroir argenté : conforme à la norme CAN/CGSB-12.5, [_____] mm d'épaisseur.
 - .1 Type : [1A-verre flotté pour usage normal] [1B-verre flotté pour usage dans des conditions très humides] [2-verre à vitres] [3A-trempé] [3B-feuilleté] [3C-renforcé d'une pellicule].
- .6 Miroir semi-réfléchissant : conforme à la norme CAN/CGSB-12.6, [_____] mm d'épaisseur.
 - .1 Type : [1-revêtement métallique appliqué sur le verre transparent] [2-revêtement métallique appliqué sur le verre teinté].
 - .2 Classe : [A-ordinaire] [B-feuilleté] [C-trempé].
 - .3 Forme : [1-flotté] [2-à vitres].

NOTES AU RÉDACTEUR : Une grande variété de types de verre peut être utilisée comme verre de tympan, du verre s'ajoutant au vitrage adjacent au verre traité d'un revêtement en céramique. Modifier le paragraphe ci-après selon vos besoins.

- .7 Verre de tympan : conforme à la norme CAN/CGSB-12.9, couleur [_____] , [_____] mm d'épaisseur.
 - .1 Type : [1-trempé] [2-durci].
 - .2 Classe : [A-flotté] [B-à vitres] [C-verre coulé à surface rugueuse].
 - .3 Style : revêtement [1-en céramique] [2-réfléchissant] [3-organique].
 - .4 Forme : [M-monolithique] [I-vitrage isolant] [L-feuilleté].
- .8 Verre réfléchissant : conforme à la norme CAN/CGSB-12.10, couleur [_____] , [_____] mm d'épaisseur.
 - .1 Type : [1-monolithique] [2-à double vitrage scellé] [3-feuilleté].
 - .2 Classe : [A-recuit] [B-durci] [C-trempé].
 - .3 Style : transmission de la lumière [1-élevée] [2-moyenne] [3-faible].
 - .4 Grade : coefficient d'atténuation [A-faible] [B-moyen] [C-élevé].
 - .5 Niveau : coefficient de transmission thermique [1-faible] [2-élevé].
- .9 Verre armé : conforme à la norme CAN/CGSB-12.11, [_____] mm d'épaisseur.
 - .1 Type : [1-poli sur les deux faces (transparent)] [2-imprimé (translucide)].
 - .2 Motif du treillis : [1-losange] [2-hexagonal] [3-carré] [4-rectangulaire].
- .10 Verre imprimé : conforme à la norme CAN/CGSB-12.13, [_____] mm d'épaisseur.
 - .1 Type : [1-recuit] [2-trempé] [3-armé].
 - .2 Style : [A-imprimé sur une surface] [B - imprimé sur les deux surfaces].
 - .3 Traitement de surface : [gravure à l'acide] [gravure au jet de sable].
 - .4 [Traitement des bords] : [_____] .

NOTES AU RÉDACTEUR : Lors du choix des matériaux de vitrage en plastique, il faut savoir que l'expansion ou la contraction thermique des matières plastiques est

considérablement plus élevée que celles du verre. Par conséquent, il faut en tenir compte dans le choix du système d'encadrement et pour les dégagements aux bords.

- .11 Vitrage en plastique : conforme à la norme CAN/CGSB-12.12, couleur [____], [____] mm d'épaisseur.
- .1 Matériau : [polycarbonate,] [acrylique,] [transparent] [translucide].

NOTES AU RÉDACTEUR : Le paragraphe suivant précise la résistance aux chocs. La catégorie 2 a une résistance supérieure.

- .2 Catégorie : [1] [2].
- .3 Revêtement : [____].
- .4 Transmission lumineuse : minimum [80 %] [____].

NOTES AU RÉDACTEUR : Le vitrage en polycarbonate constitue un matériau très efficace utilisé comme vitrage de sécurité et pare-balles. Consulter le fabricant avant de préciser l'épaisseur du vitrage résistant à un type particulier d'armes balistiques dans le cadre du projet.

- .12 Vitrage de sécurité en polycarbonate :
- .1 [Simple [____] mm d'épaisseur] [feuilleté, chaque feuille [____] mm d'épaisseur séparée par [une pellicule plastique], feuille de polycarbonate [____] mm d'épaisseur totale], [transparent] [prismatique], couleur [____] [bronze] [gris].
- .2 Performance balistique : conforme à la norme ASTM F 1233.
- .3 Résistance à la flexion : conforme à la norme ASTM D 790.
- .4 Transmission de la lumière : [____] conforme à la norme ASTM D 1003.
- .5 Caractéristiques de combustion superficielle de la propagation du feu et de la fumée : conforme à la norme ASTM E 84.
- .6 Caractéristiques d'autocombustion : conforme à la norme ASTM D 1929.

NOTES AU RÉDACTEUR : ENVIRONNEMENTAL : La spécification de fenêtres dotées d'un revêtement à faible émissivité réduit l'impact sur l'environnement en limitant le transfert de chaleur et, de ce fait, les exigences quant au CVC. La combustion de combustibles fossiles et les activités associées à la production d'électricité ont été associées à de nombreux problèmes environnementaux et de changement climatique.

- .13 Verre à faible émissivité (FAIBLE E), [____] mm d'épaisseur.
- .1 Revêtement métallique : [doux, pulvérisé] [dur, pyrolitique].
- .2 Transmission de la lumière : [____].
- .3 Coefficient d'atténuation : [____].
- .4 Coefficient K : hiver [____] maximum, été [____] maximum.
- .14 Verre au plomb : transparent, [____] mm d'épaisseur [minimum] [____]; verre au plomb anti-radiations.
- .1 Épaisseur équivalente maximale de plomb : [2,01] [2,7] [3,2] mm.
- .2 Poids : [34] [48] [611] kg/m².
- .3 Tension radiogène maximale : [150] [200] kV.

2,2 MATÉRIAUX : VITRAGES MULTIPLES

NOTES AU RÉDACTEUR : Les vitrages hermétiques peuvent être composés d'une grande variété de types de verre avec une combinaison de caractéristiques isolantes,

acoustiques, de sécurité ou décoratives et utilisent les types de verre plat mentionné dans cette section. Consulter les publications de l'Association canadienne des manufacturiers de vitrage isolant (IGMAC) pour de l'aide avant de modifier cette section.

NOTES AU RÉDACTEUR : Une surface intérieure de l'une des vitres, habituellement la surface numéro 2 (surface intérieure de la vitre extérieure) peut également être traitée d'une pellicule plastique spéciale ou d'un revêtement à faible « E » (pulvérisation de métal) pour améliorer les qualités énergétiques du vitrage.

NOTES AU RÉDACTEUR : Certains fabricants produisent un vitrage doté de pellicules plastiques au lieu de verres dans l'espace séparant les vitres afin de produire un vitrage avec de multiples espaces d'air ou de gaz. Ce vitrage est d'habitude plus épais qu'un vitrage isolant ordinaire et il faut ajuster le châssis pour tenir compte de l'augmentation de l'épaisseur.

NOTES AU RÉDACTEUR : ENVIRONNEMENTAL : La spécification de fenêtres dotées d'un revêtement à faible émissivité réduit l'impact sur l'environnement en limitant le transfert de chaleur et, de ce fait, les exigences quant au CVC. La combustion de combustibles fossiles et les activités associées à la production d'électricité ont été associées à de nombreux problèmes environnementaux et de changement climatique.

NOTES AU RÉDACTEUR : Le verre feuilleté utilisé dans une ou deux vitres peut améliorer l'isolation acoustique du vitrage scellé.

NOTES AU RÉDACTEUR : ENVIRONNEMENTAL : L'espace rempli de gaz inerte réduit le transfert de chaleur par conduction et par convection, limitant ainsi les exigences quant au CVC. La combustion de combustibles fossiles et les activités associées à la production d'électricité ont été associées à de nombreux problèmes environnementaux et de changement climatique.

- .1 Vitrages isolants : conforme à la norme CAN/CGSB-12.8, vitrage [double] [triple], [_____] mm d'épaisseur totale.
 - .1 Verre : conforme aux normes [CAN/CGSB-12.3] [CAN/CGSB-12.1] [CAN/CGSB-12.2] [CAN/CGSB-12.4] [CAN/CGSB-12.10].
 - .2 Épaisseur du verre : [[_____] mm chaque vitre] [[_____] mm vitre intérieure] [[_____] mm vitre intermédiaire] [[_____] mm vitre extérieure].
 - .3 Épaisseur de l'espace entre les vitres : [[_____] mm] [[_____] mm entre les vitres intérieure et intermédiaire] [[_____] mm entre les vitres intermédiaires et extérieures] [avec des intercalaires à faible conductivité].
 - .4 Revêtement de verre : numéro de surface [_____] , couleur [_____] [réfléchissant] [faible « E »] [dépôt par vapeur chimique] [MSVD] [dépôt pyrolytique].
 - .5 Gaz inerte de remplissage : [argon] [krypton].

2.3 MATÉRIAUX

NOTES AU RÉDACTEUR : Les pellicules plastiques peuvent être utilisées de façon efficace sur les vitres actuelles (ou nouvelles) des immeubles pour contrôler l'environnement intérieur. La grande variété de pellicules proposées offre une gamme impressionnante de teintes ainsi que de qualités pour le contrôle de la transmission lumineuse et le coefficient d'atténuation.

NOTES AU RÉDACTEUR : Coordonner les paragraphes suivants avec l'information de la section 08 87 53 - Pellicule de sécurité.

- .1 Pellicule plastique : [conformément à la section [08 87 53 - Pellicule de sécurité]] [_____].

NOTES AU RÉDACTEUR : Insérer le texte approprié de la section 07 92 00 - Étanchéité des joints.

NOTES AU RÉDACTEUR : ENVIRONNEMENTAL : L'application de produits de calfeutrage et d'étanchéité dégage des composés organiques volatils (COV) dans l'atmosphère. Les COV contribuent à la création de nombreux problèmes environnementaux, notamment la dégradation de la qualité de l'air intérieur, la formation d'ozone au niveau du sol et du smog photochimique. La spécification des produits de calfeutrage et d'étanchéité qui ont une faible teneur en COV et une toxicité réduite aidera à protéger l'environnement et réduira les éventuels effets néfastes sur la santé. La spécification de produits certifiés qui répondent aux spécifications du programme de Choix environnemental CCD-045 réduira les impacts négatifs sur l'environnement.

- .2 Produit d'étanchéité : [_____].
.1 Matériau acceptable : [_____].

2.4 ACCESSOIRES

- .1 Cales d'assise : en [néoprène] [EPDM] [silicone], de dureté Shore A entre [80 et 90] [_____] mesurée au duromètre selon la norme ASTM D 2240, [d'une longueur de 25 mm pour chaque mètre carré de vitrage] ou [minimum 100 mm x la largeur de l'espace de feuillure de vitrage moins 1.5 mm x la hauteur] [adaptées à la méthode de montage du vitrage, ainsi qu'au poids et aux dimensions des vitres].
- .2 Cales périphériques : en [néoprène] [silicone], de dureté Shore A entre [50 et 60] [_____] mesurée au duromètre selon la norme ASTM D 2240, de 75 mm de longueur x la moitié de la hauteur des parclozes x l'épaisseur appropriée au vitrage utilisé. Autocollantes sur une face.
- .3 Bande adhésive pour vitrage :
- .1 composé [butylique] [_____] préformé [avec espaceur intégré, résilient et de forme tubulaire], indice de dureté [10 à 15] au duromètre conforme à la norme ASTM D 2240; avec papier antiadhérent détachable; [_____] x [_____] mm; noire.
- .2 mousse en polychlorure de vinyle à cellules fermées, avec papier antiadhérent détachable sur les deux faces adhésives, absorption d'eau maximale en volume [2] [_____] %, conçue pour une force de compression de [25] [_____] %, pour assurer une étanchéité pare-air/vapeur; [_____] mm de largeur.
- .4 Languettes de vitrage : en [polychlorure de vinyle] [silicone] élastique, de forme extrudée s'adaptant à la feuillure, de couleur [au choix] [_____].

NOTES AU RÉDACTEUR : Les pinces de vitrier ne sont utilisées que lorsque le cadre de vitrage est en bois ou à guillotine en acier embouti.

- .5 Pinces de vitrier : du type courant recommandé par le fabricant.

- .6 Joints extrudés avec languettes de blocage : selon la norme ASTM C 542.
- .7 Accessoires de fixation pour miroirs en verre :
 - .1 Attaches en acier inoxydable.
 - .2 Rosettes en matière plastique.
 - .3 Adhésif pour miroir, chimiquement compatible avec le revêtement du miroir et le support mural.
 - .4 Cadres de miroirs : [_____].

3 - EXÉCUTION

3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.

3.2 INSPECTION

- .1 S'assurer que les ouvertures ménagées pour les vitrages sont bien dimensionnées et qu'elles respectent les tolérances admissibles.
- .2 S'assurer que les surfaces des feuillures et autres évidements sont propres et exemptes de toute obstruction, et qu'elles sont prêtes à recevoir les vitrages.

3.3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- .1 Nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'un solvant et assécher avec un chiffon.
- .2 Sceller les feuillures et autres évidements poreux avec un apprêt ou un produit d'impression compatible avec le support.
- .3 Appliquer un apprêt ou un produit d'impression sur les surfaces devant être recouvertes d'un produit d'étanchéité.

3.4 VITRAGES EXTÉRIEURS - MONTAGE SANS BAIN DE MASTIC (BANDES ADHÉSIVES PRÉFORMÉES)

NOTES AU RÉDACTEUR : Sélectionner la méthode de vitrage suivante conformément aux autres sections qui renvoient à la présente section.

NOTES AU RÉDACTEUR : Un système à pression compensée requiert un vide d'air au niveau du périmètre du vitrage pour égaliser la pression de l'air extérieur, et permettre une évacuation de l'humidité vers l'extérieur. Le vide est formé par un pare-air/vapeur spécifique. Pour le vitrage extérieur qui nécessite la continuité du pare-air/vapeur provenant des éléments adjacents, sélectionner la méthode mixte ou à bain de mastic.

NOTES AU RÉDACTEUR : Modifier le paragraphe ci-après selon l'ouvrage particulier. Cette méthode n'assurera pas l'étanchéité à l'air et à la vapeur sur le châssis du vitrage ni ne permettra l'égalisation de la pression interne.

NOTES AU RÉDACTEUR : S'assurer que le produit d'étanchéité est compatible avec la bande adhésive pour vitrage ou le mastic pour la languette.

- .1 Effectuer les travaux conformément aux spécifications contenues dans le [Glazing Manual de la FGMA], aux spécifications de [l'Association canadienne des manufacturiers de vitrage isolant] [et] aux spécifications contenues dans le [Standards Manual de la Laminators Safety Glass Association], visant les méthodes de montage des vitrages [_____].
- .2 Couper les [bandes adhésives] [languettes] à la longueur appropriée et les poser sur les panneaux de vitrage. Sceller les coins en aboutant les [bandes adhésives] [languettes] et en recouvrant les joints d'un mastic d'étanchéité.
- .3 Placer les cales d'assise à intervalles correspondants au [1/4] [1/3] de la largeur du vitrage, de sorte que les cales d'extrémité se trouvent à au plus [150] [_____] mm des coins de ce dernier.
- .4 Déposer le vitrage sur les cales d'assise et l'appuyer contre les parclozes fixes en exerçant une pression suffisante pour obtenir un parfait contact des surfaces.
- .5 Poser les parclozes amovibles sans déplacer les [bandes adhésives] [languettes] et exercer une pression de manière à obtenir un parfait contact des surfaces.
- .6 Tailler l'excédent des bandes.

3.5 VITRAGES EXTÉRIEURS - MONTAGE MIXTE (BANDES ADHÉSIVES PRÉFORMÉES ET MASTIC D'ÉTANCHÉITÉ)

NOTES AU RÉDACTEUR : S'assurer que le produit d'étanchéité est compatible avec la bande adhésive pour vitrage.

- .1 Effectuer les travaux conformément aux spécifications contenues dans le [Glazing Manual de la FGMA], aux spécifications de [l'Association canadienne des manufacturiers de vitrage isolant] [et] aux spécifications contenues dans le [Standards Manual de la Laminators Safety Glass Association], visant les méthodes de montage des vitrages [_____].

- .2 Couper les bandes adhésives à la longueur appropriée et les poser contre les parcloses permanentes, à [6] [_____] mm au-dessous de la ligne de vision. Sceller les coins en aboutant les bandes et en les recouvrant d'un mastic d'étanchéité.

NOTES AU RÉDACTEUR : Utiliser le paragraphe suivant pour spécifier l'étanchéité à l'air et à la vapeur du vitrage.

- .3 Façonner un cordon de mastic d'étanchéité à la base du vitrage, au point de rencontre des parcloses permanentes et du châssis, de manière à réaliser une étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau continue entre le châssis et le verre sur tout le pourtour du vitrage.
- .4 Placer les cales d'assise à intervalles correspondants au [1/4] [1/3] de la largeur du vitrage, de sorte que les cales d'extrémité se trouvent à au plus [150] [_____] mm des coins de ce dernier.
- .5 Déposer le vitrage sur les cales d'assise et l'appuyer contre les bandes adhésives [et le cordon de mastic d'étanchéité façonné] [_____] à la base du vitrage en exerçant une pression suffisante pour obtenir un parfait contact des surfaces sur le pourtour du vitrage.
- .6 Poser les parcloses amovibles, avec cales périphériques entre ces dernières et le vitrage, à [6] [_____] mm au-dessous de la ligne de vision. Poser les bandes adhésives sur le vitrage de manière qu'elles soient alignées avec le vitrage à [16] [_____] mm au-dessous la ligne de vision.
- .7 Remplir l'espace entre le vitrage et les parcloses avec du mastic d'étanchéité sur une profondeur égale à la prise en feuillure, mais jusqu'à au plus [9] [_____] mm au-dessous de la ligne de vision.
- .8 Façonner un cordon de mastic d'étanchéité uniforme à la partie supérieure du vitrage, le long de l'espace libre entre ce dernier et les parcloses, de manière qu'il soit aligné avec la ligne de vision. Lisser la surface du cordon d'étanchéité à l'aide d'un chiffon ou d'un outil approprié.

3.6 VITRAGES EXTÉRIEURS - MONTAGE À BAIN DE MASTIC (MASTIC D'ÉTANCHÉITÉ ET MASTIC D'ÉTANCHÉITÉ)

- .1 Effectuer les travaux conformément aux spécifications contenues dans le [Glazing Manual de la FGMA], aux spécifications de [l'Association canadienne des manufacturiers de vitrage isolant] [et] aux spécifications contenues dans le [Standards Manual de la Laminators Safety Glass Association], visant les méthodes de montage des vitrages [_____] .
- .2 Placer les cales d'assise à intervalles correspondants au [1/4] [1/3] de la largeur du vitrage, puis mettre ce dernier en place.
- .3 Poser les parcloses amovibles et insérer, à [6] [_____] mm au-dessous de la ligne de vision, des cales périphériques entre le vitrage et les parcloses mises en place, à intervalles de [600] [_____] mm.

NOTES AU RÉDACTEUR : Utiliser le paragraphe suivant pour spécifier l'étanchéité à l'air et à la vapeur du vitrage.

- .4 Remplir l'espace entre le vitrage et les parclozes avec du mastic d'étanchéité sur une profondeur égale à la prise en feuillure, mais jusqu'à au plus [9] [_____] mm au-dessous de la ligne de vision de manière à obtenir un contact parfait entre le vitrage et la garniture.
- .5 Appliquer le mastic d'étanchéité de façon uniforme, affleuré à la ligne de vision, et lisser la surface du cordon d'étanchéité à l'aide d'un chiffon ou d'un outil approprié.

3.7 VITRAGES INTÉRIEURS - MONTAGE SANS BAIN DE MASTIC (BANDES ADHÉSIVES ET BANDES ADHÉSIVES)

NOTES AU RÉDACTEUR : Cette méthode peut présenter des difficultés de pose si le châssis est déformé en diagonale.

- .1 Effectuer les travaux conformément aux spécifications contenues dans le [Glazing Manual de la FGMA], aux spécifications de [l'Association canadienne des manufacturiers de vitrage isolant] [et] aux spécifications contenues dans le [Standards Manual de la Laminators Safety Glass Association], visant les méthodes de montage des vitrages [_____] .
- .2 Couper les bandes adhésives à la longueur appropriée et les poser contre les parclozes permanentes de manière qu'elles se prolongent jusqu'à 1,6 mm au-dessus de la ligne de vision.
- .3 Placer les cales d'assise à intervalles correspondants au [1/4] [1/3] de la largeur du vitrage, de sorte que les cales d'extrémité se trouvent à au plus [150] [_____] mm des coins de ce dernier.
- .4 Déposer le vitrage sur les cales d'assise et l'appuyer contre les bandes adhésives de manière à obtenir un parfait contact des surfaces sur tout le pourtour.
- .5 Poser des bandes adhésives sur le pourtour de l'autre face du vitrage de la façon déjà décrite.
- .6 Poser les parclozes amovibles sans déplacer les bandes adhésives et exercer une pression sur les bandes de manière à obtenir un parfait contact des surfaces.
- .7 Tailler l'excédent des bandes adhésives.

3.8 VITRAGES INTÉRIEURS - MONTAGE MIXTE (BANDES ADHÉSIVES ET MASTIC D'ÉTANCHÉITÉ)

- .1 Effectuer les travaux conformément aux spécifications contenues dans le [Glazing Manual de la FGMA], aux spécifications de [l'Association canadienne

- des manufacturiers de vitrage isolant] [et] aux spécifications contenues dans le [Standards Manual de la Laminators Safety Glass Association], visant les méthodes de montage des vitrages [_____].
- .2 Couper les bandes adhésives à la longueur appropriée et les poser contre les parcloles permanentes de manière qu'elles se prolongent jusqu'à 1,6 mm au-dessus de la ligne de vision.
 - .3 Placer les cales d'assise à intervalles correspondants au [1/4] [1/3] de la largeur du vitrage, de sorte que les cales d'extrémité se trouvent à au plus [150] [_____] mm des coins de ce dernier.
 - .4 Déposer le vitrage sur les cales d'assise et l'appuyer contre les bandes adhésives de manière à obtenir un parfait contact des surfaces sur tout le pourtour.
 - .5 Poser les parcloles amovibles et insérer, à [6] [_____] mm au-dessous de la ligne de vision, des cales périphériques entre le vitrage et les parcloles mises en place, à intervalles de [600] [_____] mm.
 - .6 Remplir l'espace entre le vitrage et les parcloles mises en place avec du mastic d'étanchéité sur une profondeur égale à la prise en feuillure, en réalisant une ligne uniforme et de niveau.
 - .7 Tailler l'excédent des bandes.

3.9 VITRAGES INTÉRIEURS - MONTAGE À BAIN DE MASTIC (MASTIC D'ÉTANCHÉITÉ ET MASTIC D'ÉTANCHÉITÉ)

- .1 Effectuer les travaux conformément aux spécifications contenues dans le [Glazing Manual de la FGMA], aux spécifications de [l'Association canadienne des manufacturiers de vitrage isolant] [et] aux spécifications contenues dans le [Standards Manual de la Laminators Safety Glass Association], visant les méthodes de montage des vitrages [_____].
- .2 Déposer le vitrage sur les cales d'assise. Poser les parcloles et centrer le vitrage au moyen de cales périphériques disposées à [600] [_____] mm d'entraxe et à [6] [_____] mm au-dessous de la ligne de vision.

NOTES AU RÉDACTEUR : Utiliser le paragraphe suivant pour préciser l'assise en bois et les cadres en métal.

- .3 Positionner et assujettir le vitrage à l'aide de [pinces en fil à ressort] [pinces de vitrier].
- .4 Remplir de mastic l'espace entre le vitrage et les parcloles, jusqu'à la hauteur de la ligne de vision. Façonner une surface lisse et bien droite à l'aide d'un outil approprié.

3.10 MIROIRS

- .1 Fixer les miroirs à l'aide d'un adhésif appliqué conformément aux directives du fabricant du produit utilisé.
- .2 Assujettir les miroirs au moyen de [pinces] [rosettes] et les ancrer solidement à la paroi murale.
- .3 Ancrer dans un cadre.
- .4 Veiller à ce que les miroirs soient d'aplomb et de niveau.

3.11 POSE DE PELLICULE PLASTIQUE

NOTES AU RÉDACTEUR : Coordonner les paragraphes suivants avec l'information de la section 08 87 53 - Pellicule de sécurité.

- .1 Coller la pellicule plastique conformément aux directives du fabricant du produit utilisé.
- .2 Veiller à en éliminer les bulles d'air, les plis ou les distorsions visibles.
- .3 Ajuster la pellicule sur le verre de façon à obtenir des bords alignés coupés nets.

3.12 NETTOYAGE

- .1 Une fois l'installation terminée, procéder au nettoyage du chantier afin d'éliminer la saleté et les débris accumulés, attribuables aux travaux de construction et à l'environnement.
- .2 Enlever toute trace de primaire et de produits d'impression, de calfeutrage et d'étanchéité.
- .3 Débarrasser les surfaces finies du mastic et de tout matériau servant à la pose des vitrages.
- .4 Enlever toutes les étiquettes, une fois les travaux terminés.
- .5 Nettoyer les vitrages [et les miroirs] [_____] avec un produit non abrasif, conformément aux instructions du fabricant.
- .6 Une fois les travaux d'installation terminés, évacuer du chantier les matériaux en surplus, les matériaux de rebut, les outils et les barrières de sécurité.

3.13 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

- .1 Une fois l'installation terminée, marquer les vitrages d'un « X » à l'aide d'une pâte ou d'un ruban de plastique amovible. [Ne pas marquer les panneaux de verre réfléchissant ou de verre athermane] [_____].

3.14 LISTE ET TABLEAUX

NOTES AU RÉDACTEUR : Fournir un tableau pour indiquer les types de verre ou de plastique et les vitrages connexes s'ils ne sont pas indiqués dans les dessins. Les dessins doivent inclure un système d'identification codé pour coïncider avec cette liste pour simplifier le repérage du type et de l'emplacement des matériaux.

- .1 [_____].