

## L'ENTREPRISE MÉTALEC



MÉTALEC portes et cadres d'acier possède une force d'expertise pour les projets **commerciaux, industriels et institutionnels** depuis plus de 30 ans.

Avec sa variété de modèles, issue d'une longue expérience, MÉTALEC est devenu un spécialiste reconnu dans la fabrication de portes et cadres d'acier qui conviennent à tous genres de projets commerciaux, industriels et institutionnels.

Soucieux de la satisfaction de sa clientèle et du travail bien fait, Portes & Cadres MÉTALEC s'est entouré, au fil des ans, d'un personnel qualifié offrant un service personnalisé pour une conception standard ou sur mesure.

Principalement au service d'un réseau de distributeurs spécialisés en construction au Canada, aux États-Unis et à l'étranger, Portes & Cadres MÉTALEC fabrique des produits durables et fiables basés sur des équipements de production automatisés et un contrôle de qualité réalisé à chaque étape de la fabrication. Chez MÉTALEC, la diversité des produits permet de satisfaire tous les besoins en portes d'acier dans un bâtiment en construction ou en rénovation.

## CADRE EN ACIER SOUDÉ

### SPÉCIFICATIONS (SÉRIE "CS")

- Les cadres d'acier soudés de type "CS" sont fabriqués en acier galvanisé fini satiné de calibres 18, 16 et 14 ;
- Les cadres sont soudés avec les coins à onglets selon ces deux procédés de soudure ;
  - **Standard** > les joints sont soudés en exécutant un cordon de soudure continue seulement sur les faces intérieures des onglets. **En option** > les joints sont soudés en exécutant un cordon de soudure continue à l'intérieur du profile;
- Les joints soudés sont lissés à la meule, garnis de pâte de remplissage et sablés jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme;
- Les cadres d'acier sont pourvus de deux barres d'écartement temporaires soudées au pied du cadre. Ils sont pourvus de six attaches adaptées aux divers types de construction des murs et de deux attaches au plancher;
- Les cadres simples ont trois amortisseurs en caoutchouc sur le jambage gâche et les cadres doubles ont deux amortisseurs en caoutchouc sur la tête;
- Les cadres sont machinés pour recevoir les charnières et la gâche telles que spécifiées avec les cadres mécaniques;
- Les renforts de charnière sont protégés par des boîtes métalliques lorsqu'ils sont installés dans des murs de blocs en béton.
- Ces cadres peuvent avoir une résistance au feu de 20 min., 45 min., 90 min. et 180 min. La localisation et la préparation de la quincaillerie rencontrent les normes de " l'American National Standard Institute ".
- Les cadres d'acier soudés de type "CS" sont fabriqués en acier galvanisé fini .



### DIVISION QUÉBEC

2150, Léon-Harmel  
Québec (Québec)  
Canada, G1N 4L2  
Tél.: (418) 683-2431  
[info@metalec.com](mailto:info@metalec.com)

### DIVISION MONTRÉAL

7800, Bombardier  
Anjou (Québec)  
Canada, H1J 2G3  
Tél.: (514) 355-5531  
[info@metalec.com](mailto:info@metalec.com)

## Un impact positif avec LEED® Canada-NC & NE 2009

L'intérêt grandissant pour la durabilité dans la conception et l'exploitation des bâtiments, dont nous sommes partie prenante, s'incarne très bien dans le système d'évaluation des bâtiments durables *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED®) en Amérique du Nord.



Ce document explore l'apport potentiel de l'utilisation des produits de **MÉTALEC** pour un projet visant une certification pour les systèmes LEED® Canada-NC & NE 2009 (Nouvelles constructions et rénovations importantes) et (Noyau et enveloppe).

Les systèmes d'évaluation LEED® Canada-NC & NE 2009 du CBDCa, sont des grilles d'évaluation basées sur 110 points répartis en sept catégories de crédits, pouvant être utilisés dans le cadre de différents types de projets de construction, dont pour un bâtiment commercial ou institutionnel.

Par ailleurs, les produits de **MÉTALEC** peuvent contribuer lors d'un projet visant la certification LEED®, toutefois, les exigences portent sur l'ensemble de la conception et des matériaux dans un projet.

Tableau résumé des systèmes LEED® Canada-NC & NE 2009

### CADRE EN ACIER SOUDÉ

Tableau résumé des systèmes LEED® Canada-NC & NE 2009					CADRE EN ACIER SOUDÉ	
Catégories		Préalables	Crédits	Points	Contribution potentielle	
					LEED Canada-NC 2009	LEED Canada-NE 2009
AÉS	Aménagement Écologique des Sites	1	8	26	0 point	0 point
GEE	Gestion Efficace de l'Eau	1	3	10	0 point	0 point
ÉA	Énergie et Atmosphère	3	6	35	0 point	0 point
MR	Matériaux et Ressources	1	7	14	6 points	6 points
QEI	Qualité de l'Environnement Intérieur	2	8	15	0 point	0 point
IPD	Innovation et Processus de Design	0	2	6	3 points	3 points
PR	Priorité Régionale	0	2	4	3 points	3 points
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>36</b>	<b>110</b>	<b>Jusqu'à un total de 12 points</b>	<b>Jusqu'à un total de 12 points</b>

\* Il est important de considérer que le total de points identifié reflète le pointage attribué dans chaque catégorie où le produit contribue. Le produit en lui seul n'accorde pas le pointage, tel que défini ci-dessus, mais est considéré comme un élément bénéfique dans l'ensemble des composantes du bâtiment pour atteindre les crédits LEED®.

CRÉDITS VI-  
SÉS

STRATÉGIES  
DURABLES

POINTS  
POTENTIELS

RELATION  
AU CRÉDIT

CONTRIBUTION ET CONFORMITÉ\*  
CADRE EN ACIER SOUDÉ

MR 3

Réutilisation des  
matériaux

1 - 2 points

Directe

**Exigences du crédit**

**NC** : Consacrer au moins 5 % (1 point) ou 10 % (2 points) du coût total des matériaux de construction pour l'achat de **matériaux récupérés, remis à neuf ou réutilisés**.

**NE** : Consacrer au moins 5 % (1 point) du coût total des matériaux de construction pour l'achat de **matériaux récupérés, remis à neuf ou réutilisés**.

MR 4

Contenu recyclé

1 - 2 points

Directe

**Exigences du crédit**

Utiliser des matériaux ayant un **contenu recyclé** pour que la somme du contenu recyclé **post-consommation** et de la moitié du **contenu pré-consommation** constitue au moins 10 % (1 point) ou 20 % (2 points) de la valeur totale des matériaux du projet.

La valeur du contenu recyclé d'un ensemble de matériaux est déterminée selon le **pois de l'ensemble** qui est ensuite multiplié par le coût de l'ensemble pour déterminer la valeur du contenu recyclé.

MR 5

Matériaux régionaux

1 - 2 points

Directe

**Exigences du crédit**

Utiliser des matériaux ou des produits de construction qui ont été **extraits, recueillis, récupérés et traités** dans un rayon de **800 km** (500 milles) (**2 400 km** s'ils sont expédiés par train ou par bateau) **du site de fabrication finale**.

Démontrer que le **site de fabrication finale** de ces produits est situé dans un rayon de **800 km** (500 milles) (**2 400 km** s'ils sont expédiés par train ou par bateau) **du chantier de construction**.

Si seule une **fraction d'un produit** ou d'un matériau est **extraite, recueillie, récupérée, traitée et fabriquée localement**, seul le pourcentage (par poids) de ces produits doit être pris en compte pour établir la valeur régionale. Le pourcentage minimum de matériaux régionaux est de **20 %** (1 point) ou **30 %** (2 points).

COMMENTAIRES

Le **CADRE EN ACIER SOUDÉ** de MÉTALEC peut seulement contribuer à ce crédit lorsqu'il est **récupéré ou réutilisé** dans le cadre d'un **autre projet** ou si il est utilisé à **d'autres fins dans le même projet**.

Lorsque le **CADRE EN ACIER SOUDÉ** est neuf et installé au projet, il ne peut contribuer à ce crédit.

COMMENTAIRES

Le **CADRE EN ACIER SOUDÉ** de MÉTALEC permet de contribuer au crédit **MR 4**. Les pourcentages de contenu recyclé varieront en fonction du choix des composantes et des fournisseurs sélectionnés.

Les pourcentages de contenu recyclé pré-consommation et post-consommation, du **CADRE EN ACIER SOUDÉ** varieront en fonction du choix des composantes, tels que présentés ci-dessous.

MÉTALEC fournira les données de contenu recyclé spécifiques aux composantes, selon les fournisseurs sélectionnés lors d'un projet LEED®.

Type d'acier	Pré-consommation	Post-consommation
Acier inoxydable	47,84 %	28,59 %
Acier satiné	19,41 %	68,67 %

COMMENTAIRES

Le **CADRE EN ACIER SOUDÉ** de MÉTALEC permet de contribuer à ce crédit puisqu'il contient des composantes qui sont **extraites, recueillies, récupérées et traitées** à moins de **800 km (par camion)** ou **2 400 km (par train ou bateau)** du lieu de fabrication finale.

Les pourcentages de contenu régional du **CADRE EN ACIER SOUDÉ** varieront en fonction du choix des composantes, tels que présentés ci-dessous:

Composantes	% matériaux extraits, recueillis, récupérés et traités à moins de 800 km par camion ou 2 400 km par train ou par bateau du lieu de fabrication finale
Acier inoxydable	5,58 %
Acier satiné	88,08 %

Le **CADRE EN ACIER SOUDÉ** est fabriquée par MÉTALEC situé au Québec à **Québec** (G1N 4L2) et **Montréal** (H1J 2G3).

La provenance des composantes ainsi que le mode de transport utilisé devront être validés pour chaque projet.

MÉTALEC a tous les documents requis pour la documentation LEED® et peut ainsi fournir toutes les informations dans le cadre d'un projet.

CRÉDITS VI-  
SÉS

STRATÉGIES  
DURABLES

POINTS  
POTENTIELS

RELATION  
AU CRÉDIT

CONTRIBUTION ET CONFORMITÉ\*  
CADRE EN ACIER SOUDÉ

QUALITÉ DES ENVIRONNEMENTS INTÉRIEURS (QEI)

QEI 4.2

Matériaux à faibles  
émissions :  
Peintures et enduits

Ne s'applique pas

Directe

COMMENTAIRES

**Exigences du crédit**

Toutes les peintures et tous les enduits utilisés à l'intérieur du bâtiment (du côté intérieur du système d'étanchéité et appliqués sur place) doivent satisfaire aux exigences suivantes dans la mesure où elles s'appliquent à la portée du projet :

Les peintures anticorrosives et anti-rhumidité appliquées sur des substrats intérieurs en métal ferreux ne doivent pas excéder la limite du contenu en COV de 250 g/L déterminée dans la norme **Green Seal GC-03**, Anti-Corrosive Paints, deuxième édition, 7 janvier 1997.

Les revêtements de finition du bois transparent, les revêtements de sol, les teintures, les apprêts et les vernis à la gomme laque appliqués sur les éléments intérieurs ne doivent pas excéder les limites du contenu en COV déterminées dans la **South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) rule 1113**, Architectural Coatings, en vigueur le 1 janvier 2004.

Les peintures et enduits architecturaux appliqués sur les murs et plafonds intérieurs ne doivent pas excéder les limites du contenu en composés organiques volatils (COV) déterminées dans la norme **Green Seal GS-11**, Paints, première édition, 20 mai 1993.

Le crédit QEI 4.2 prend en considération seulement les produits de peintures et enduits appliqués au chantier et à l'intérieur du bâtiment délimité par le pare-vapeur.

Toutefois, lors de l'installation au chantier il y a lieu de respecter les exigences du crédit QEI 4.2 s'il y a quelque retouche de peinture à appliquer à l'intérieur du bâtiment.

INNOVATION EN DESIGN (ID)

ID mode 2

Innovation en design

1 - 3 points

Directe

COMMENTAIRES

**Exigences du crédit**

**Mode 2 : Performance exemplaire (1-3 points)**

Atteindre une performance exemplaire dans un crédit existant qui prévoit la **performance exemplaire** telle que décrite dans le guide de référence **LEED® Canada pour la conception et la construction de bâtiments durables**. Un point pour performance exemplaire est obtenu lorsque le projet double les exigences du crédit et/ou atteint le pourcentage-seuil subséquent d'un crédit LEED® existant.

Un point est attribué pour chaque performance exemplaire réalisée. Un maximum de 3 points peut être attribué en vertu du mode 2 – Performance exemplaire du crédit ID 1.

Selon la conception du projet, notons la possibilité que le **CADRE EN ACIER SOUDÉ** de MÉTALEC puisse contribuer à des stratégies de performances exemplaires au-delà des exigences des crédits :

**MR 4** - Innovation, performance exemplaire si le projet obtient **30 % de contenu recyclé**.

**MR 5** - Innovation, performance exemplaire si le projet obtient **40 % de contenu régional**.

Le **CADRE EN ACIER SOUDÉ** de MÉTALEC obtient de très bonnes performances dans les crédits **MR 4 et MR 5**, il peut donc contribuer au dépassement des exigences de ces crédits.

MÉTALEC a tous les documents requis pour la documentation LEED® et peut ainsi fournir toutes les informations dans le cadre d'un projet.



CRÉDITS VI-  
SÉS

STRATÉGIES  
DURABLES

POINTS  
POTENTIELS

RELATION  
AU CRÉDIT

CONTRIBUTION ET CONFORMITÉ\*  
CADRE EN ACIER SOUDÉ

PR 2

Priorité régionale

1 - 3 points

Directe/  
Indirecte

COMMENTAIRES

### Exigences du crédit

Un maximum de 3 points peut être proposé en vertu de ce crédit qui a pour objet de permettre l'ajout de points pour récompenser la prise en compte d'une **OU** de plusieurs questions qui revêtent une importance environnementale régionale additionnelle.

Pour obtenir le crédit Priorité régionale, le demandeur doit indiquer les crédits LEED® qui ont une importance environnementale régionale additionnelle. **Le projet doit obtenir le crédit de base et ensuite proposer ce crédit comme crédit de priorité régionale.**

Se référer à la section avantages et aspects à considérer du crédit proposé comme crédit de priorité régionale.

Pour une liste des crédits applicables se référer au site du Conseil du Bâtiment durable du Canada (CBDCa) à [www.cagbc.org](http://www.cagbc.org), à la section des outils LEED® pour les systèmes d'évaluation LEED® Canada pour les nouvelles constructions et les rénovations importantes 2009 et LEED® Canada pour le noyau et l'enveloppe 2009.



PRIORITÉ RÉGIONALE (PR)

MÉTALEC a tous les documents requis pour la documentation LEED® et peut ainsi fournir toutes les informations dans le cadre d'un projet.

POINTS

TOTAL

Jusqu'à  
12 points possibles (NC)  
&  
12 points possibles (NE)

Le CADRE EN ACIER SOUDÉ de METALEC peut contribuer à l'atteinte de  
douze (12) points pour un projet LEED® Canada-NC 2009  
&  
douze (12) points pour un projet LEED® Canada-NE 2009

\* Il est important de considérer que le total de points identifiés reflète le pointage attribué dans chaque catégorie où le produit contribue. Le produit en lui seul n'accorde pas le pointage tel que défini ci-dessus, mais est considéré comme un élément bénéfique dans l'ensemble des composantes du bâtiment pour atteindre les crédits LEED®.

