

LISTE DE VÉRIFICATION

Cette liste de vérification a été préparée dans le but d'assister l'ingénieur concepteur lors de la préparation des plans d'étude du bâtiment (Réf. article 16.4.1 de la norme CAN/CSA S16-01).

INFORMATIONS ESSENTIELLES POUR LA CONCEPTION DES POUTRELLES

A. CHARGES ET SURCHARGES

- A.1 - Charges uniformes permanente et vive** pour les toits, planchers et mezzanines
 - Indiquer si le poids des poutrelles est inclus dans la charge permanente
 - Délimiter les zones des différentes charges (ex. : corridors, trottoirs de béton au toit, etc.)
- A.2 - Surcharge de soulèvement brut** au toit
 - Inclure un diagramme de distribution (si nécessaire)
- A.3 - Surcharge ponctuelle, distribuée partiellement ou débalancée**
 - Décomposer la surcharge et spécifier si elle s'applique à la membrure supérieure ou inférieure (ex. : cloison mobile, suspente, ancrage au toit, etc.)
- A.4 - Surcharge d'accumulation de neige**
 - Spécifier l'accumulation maximale et la répartition pour un toit en contrebas ou une saillie hors-toit (gaine d'ascenseur, abri d'installation d'unité mécanique, etc.)
- A.5 - Surcharge des unités mécaniques et ouvertures** (escalier, puits de lumière, etc.)
 - Indiquer la position, les dimensions et la surcharge à considérer sur les poutrelles
- A.6 - Surcharge des gicleurs**
 - Spécifier la surcharge linéaire et la position des conduites ainsi que les dégagements à respecter (si requis)
- A.7 - Surcharge au bout des porte-à-faux** des poutrelles (ex. : marquise, mur de brique, etc.)
- A.8 - Surcharge d'eau pour bassin de rétention** avec drain à débit contrôlé
 - Indiquer si la surcharge s'applique simultanément avec la surcharge de neige
- A.9 - Surcharge de pont roulant/monorail**
 - Spécifier les efforts à appliquer aux poutrelles
 - Considérer le poids des composantes (charriot, pont, rail), c/c des roues, capacité et facteur d'impact

B. EFFORTS

- B.1 - Efforts axiaux** (vent ou séisme) dans les membrures supérieure ou inférieure des poutrelles causés par le **système de contreventement du bâtiment** (horizontal, vertical et/ou diaphragme)
- B.2 - Efforts axiaux** dans les **jambes de force** attachées à la membrure supérieure ou inférieure des poutrelles
- B.3 - Moment de connexion** aux appuis des poutrelles
 - Indiquer l'intensité et le type d'effort (permanent, surcharge d'usage, vent ou séisme)
- B.4 - Efforts latéraux** dans la membrure supérieure ou inférieure des poutrelles (**colonne de vent, ancrage au toit**, etc.)

C. CRITÈRES DE CONCEPTION

- C.1 - Flèche maximale permise** au toit et plancher sous la surcharge et (si requis) sous la charge totale
 - Spécifier les critères de flèche pour des conditions spéciales à mi-portée et à l'extrémité des porte-à-faux (maçonnerie, mur de brique, pont roulant, etc.)
- C.2 - Vibration de plancher** (s'il y a lieu)
 - Spécifier l'inertie minimale ou la déflexion maximale permise
- C.3 - Pente de drainage** au toit
 - Spécifier l'effet sur les poutrelles ou l'utilisation d'un isolant de pente aux endroits requis
- C.4 - Cambrure spéciale** (s'il y a lieu)
 - Spécifier une cambrure totale ou résiduelle (après installation)
 - Indiquer les poutrelles à considérer
- C.5 - Critère ULC** pour la résistance au feu (s'il y a lieu)
- C.6 - Ouverture** pour conduit de mécanique (s'il y a lieu)
 - Spécifier les dimensions de l'ouverture libre et la position
- C.7 - Épaisseur minimale** de matériel pour la résistance à la corrosion (s'il y a lieu)

N.B. : Toute charge ou effort spécifié aux plans est considéré non pondéré à moins d'indication contraire.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Ce document a pour but de simplifier les informations nécessaires à la conception des poutrelles découlant d'une commande placée auprès de Canam, un segment d'affaires de Groupe Canam inc. (étant ci-après désignée la « Compagnie »). Ce document n'a pas été créé pour fournir des conseils d'ingénierie et toutes les commandes de poutrelles sont sujettes aux termes et conditions spécifiés au bordereau de quantité incluant les termes et conditions standard de la Compagnie se rapportant aux poutrelles et au tablier métallique produits par la Compagnie. La Compagnie ne peut être tenue responsable de l'utilisation faite de ce document et en aucun cas la Compagnie ne sera tenue responsable des coûts et/ou dommages directs, indirects ou accessoires pouvant découler de l'utilisation de ce document.