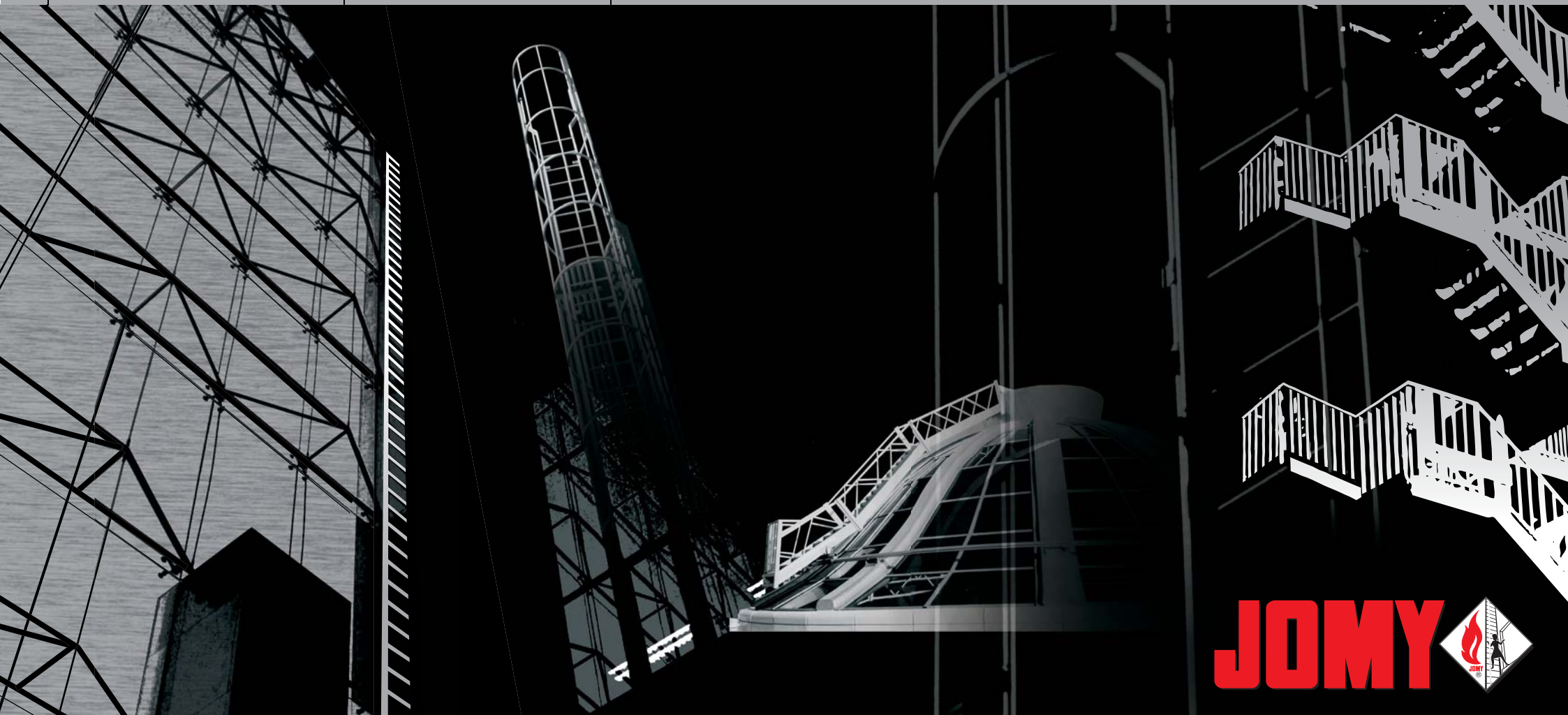


Évacuation incendie

Accès en hauteur

Nettoyage de façades



JOMY 

VOTRE SÉCURITÉ SUR MESURE EN ALUMINIUM

SOLUTIONS SUR MESURE BASÉES SUR UNE GAMME MODULAIRE

Nos lignes modulaires	Evacuation incendie	Accès en hauteur	Nettoyage de façades
1 Echelles déployables	●	●	●
2 Escaliers extérieurs en aluminium	●	●	●
3 Echelles fixes avec ou sans protection dorsale	●	●	●
4 « Nacelles » ou structures mobiles d'accès		●	●
5 Solutions annexes de sécurité	●	●	●



VOTRE SÉCURITÉ SUR MESURE EN ALUMINIUM

> Evacuation incendie > Accès en hauteur



Les escaliers extérieurs offrent la solution optimale pour l'évacuation ou l'accès collectif. Tous nos escaliers sont produits à partir de profils en alliage d'aluminium anodisé.

Avantage de l'aluminium

Même si cette matière première haut de gamme est relativement chère au Kg, le coût final est souvent plus avantageux :

- La construction en aluminium est très légère (environ 1/3 du poids d'une construction comparable en acier) et l'impact du coût matière au Kg est donc moins important ;

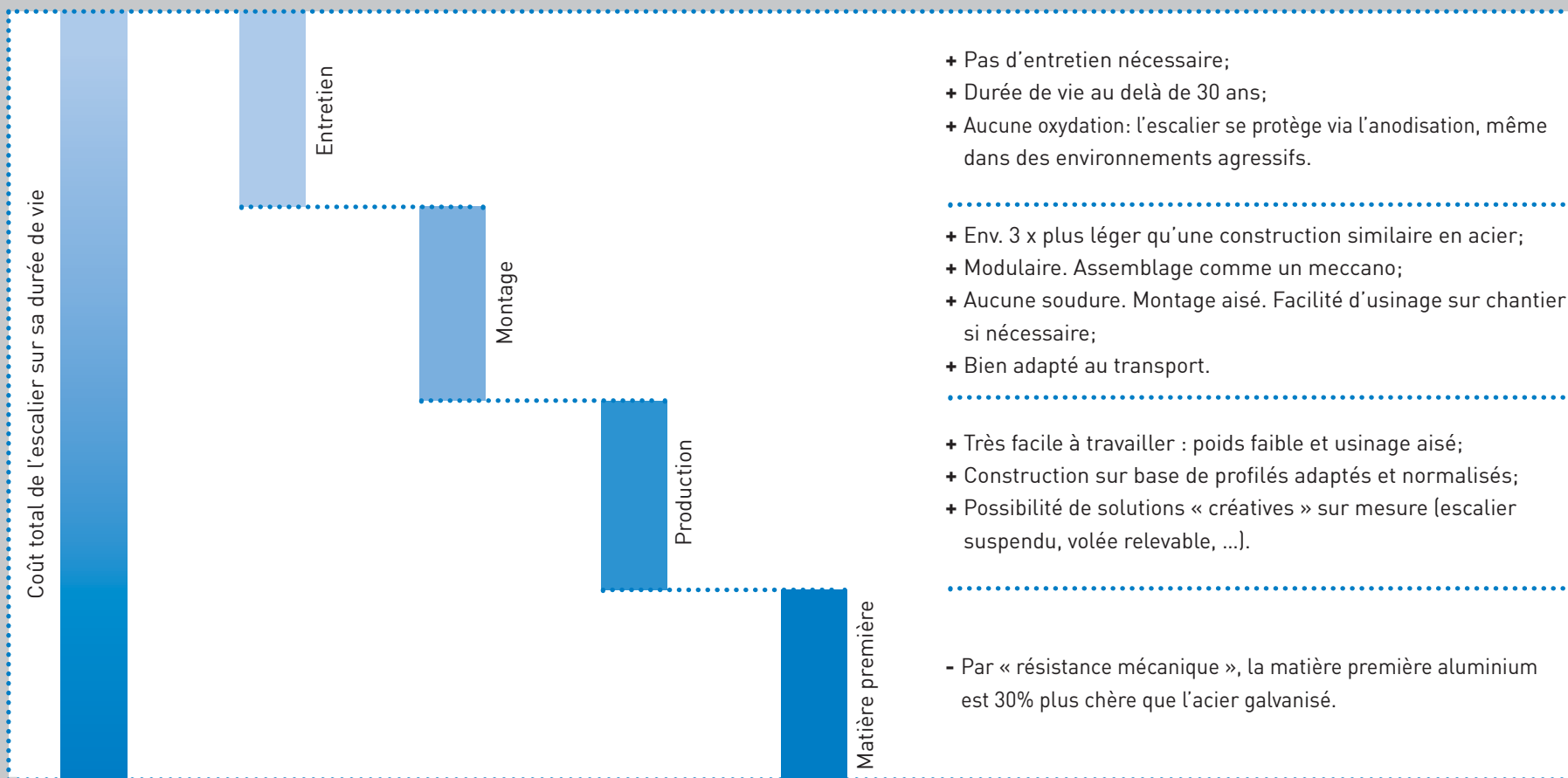
- L'aluminium offre des avantages d'usinage et de manutention, par rapport à l'acier, ce qui mène à une efficacité supérieure pendant la construction ;
- L'escalier est conçu pour le transport et le montage (léger, construction mecano), ce qui réduit les coûts de l'installation ;
- Enfin, l'aluminium ne nécessite aucun entretien (p.ex. peinture anti-corrosion) et a une durée de vie très longue (plus de 30 ans), ce qui réduit vos budgets futurs.

Flexibilité

Le choix de l'aluminium permet des solutions telles que :

- Escalier autoportant ou suspendu à la façade ;
- Volée inférieure relevable anti-effraction ;
- Nombreuses possibilités de type d'habillage de l'escalier (tôles perforées, profilés verticaux ou horizontaux, ...) ;
- Peinture suivant teinte RAL au choix ;
- Plusieurs types de marches antidérapantes, garde-corps, deuxième main courante pour enfants, portillon, ... ;
- ...

EN ALUMINIUM, MAIS À UN COÛT COMPÉTITIF



Même si la matière première haut de gamme est relativement chère au Kg, le coût final de l'escalier en aluminium est souvent plus avantageux.

LES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE NOS ESCALIERS EXTÉRIEURS

1. Caractéristiques générales

Escalier constitué d'éléments normalisés, étudié et adapté suivant la disposition des lieux et en conformité avec les normes de sécurité en vigueur. De type « modulaire », il s'assemble comme un meccano. Livré prêt au montage en pièces répertoriées, conçu pour le transport.

2. Configuration

Configuration de l'escalier en fonction du bâtiment:

- Escalier en ligne;
- Escalier à volées croisées, parallèles à la façade;
- Escalier à volées croisées, perpendiculaires à la façade;
- Escalier à voies carrées;
- Autres configurations sur demande.

L'escalier peut être:

- AUTOPORTANT, monté sur colonnes;
- SUSPENDU, monté sur consoles fixées à la façade du bâtiment.

3. Matériaux utilisés

Escalier fabriqué à partir de profilés extrudés en alliage d'aluminium anodisé et assemblé par visserie inoxydable.

Aspect extérieur: aluminium anodisé, ton mat satin naturel.

4. Dimensions

Inclinaisons possibles: 37° et 45°; autres inclinaisons sur demande.

Largeur utile des volées: 600 à 1200 mm; autres largeurs sur demande.

5. Performances mécaniques

Prévu pour résister à une charge utile de 500 Kg/m².

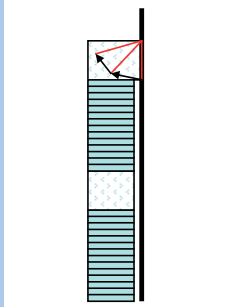
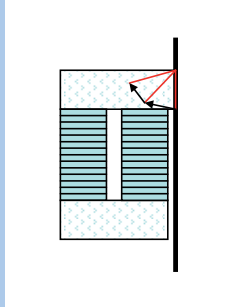
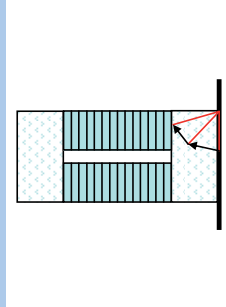
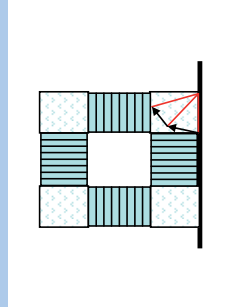
Autres performances mécaniques sont possibles sur demande.

> Contactez nous pour vos questions spécifiques.

6. Options

- Différents types de garde-corps, marches antidérapantes, contremarches, ...;
- Variante « escadesign » avec des balcons polygonaux;
- Protection contre usage abusif: volée inférieure relevable contrebalancée, ou encagement de la volée inférieure avec porte munie de barre anti-panique;
- Différents types de portillons ou chaînes pour sécuriser l'accès à l'escalier ou le balcon;
- Réalisation de différents types d'habillages ou bardages pour l'aspect esthétique et / ou la fonction anti-intrusion de l'escalier;
- Réalisation de balcons et chemins d'évacuation ou d'accès vers l'escalier;
- Thermolaquage polyester possible avant livraison suivant teinte RAL au choix;
- Main courante pour enfants adaptable à chaque type de garde-corps;
- Possibilité de garde-corps supplémentaires sur béton ou main courante fixé au mur pour une solution complète et en toute sécurité;
- Etc.

CONFIGURATIONS DES ESCALIERS

Plan de l'escalier	Escalier en ligne	Volées croisées, parallèles à la façade	Volées croisées, perpendiculaires à la façade	A voies carrées	Autres
Structure de support					
Autoportant, sur colonnes	●	●	●	●	●
Suspendu à la façade, sur consoles	●	●		●	●

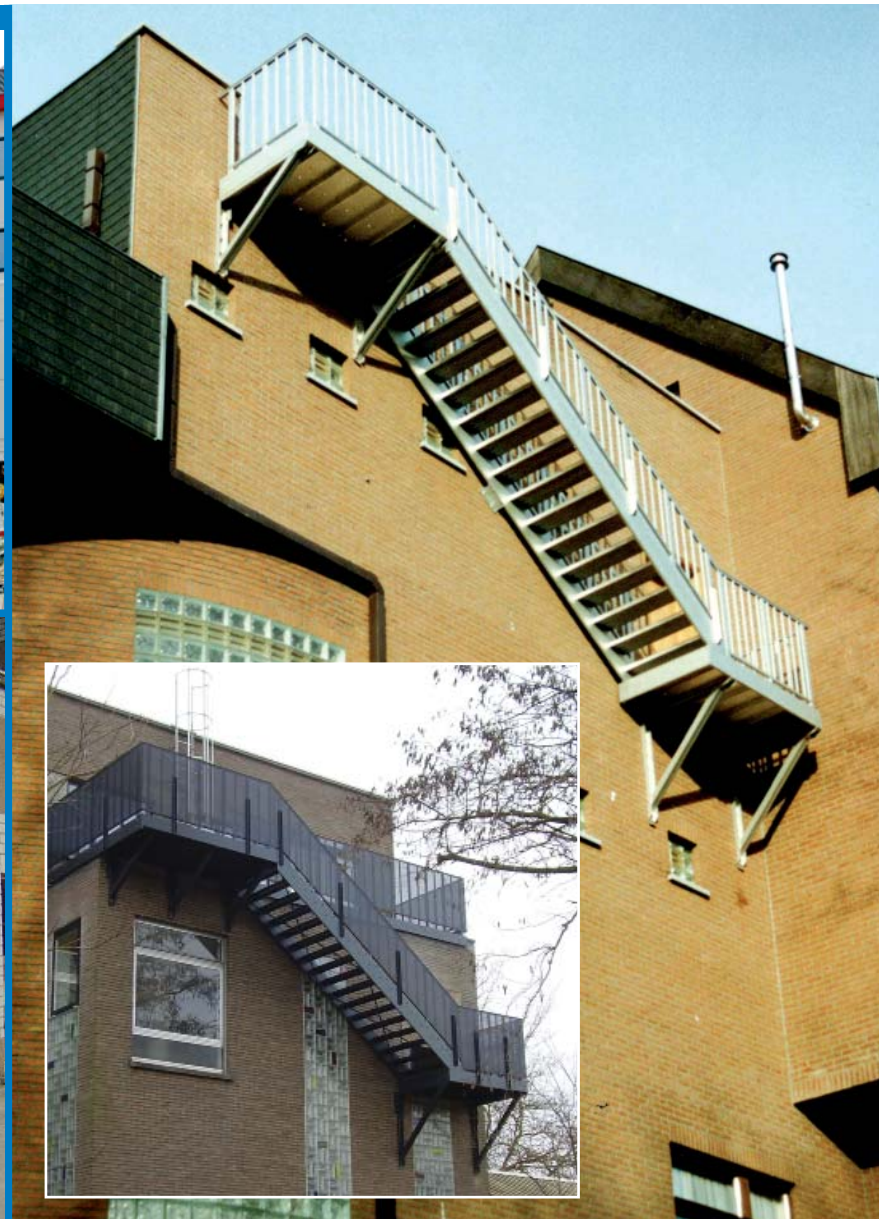
En fonction de la structure du bâtiment, nous pouvons proposer plusieurs configurations. Les configurations se caractérisent par le plan de l'escalier par rapport à la façade et par la structure de support.

Plan de l'escalier. Même s'il est préférable de travailler avec les 4 plans types décrits ci-dessus (escalier en ligne, escalier à volées croisées parallèles à la façade, escalier à volées croisées perpendiculaires à la façade, escalier à voies carrées), JOMY peut vous offrir d'autres plans avec des volées droites.

Structure de support. L'escalier peut être autoportant, monté sur colonnes (solution classique). L'utilisation de l'aluminium vous offre également la possibilité de suspendre l'escalier à la façade à condition que les éléments de l'escalier restent rapprochés de celle-ci.

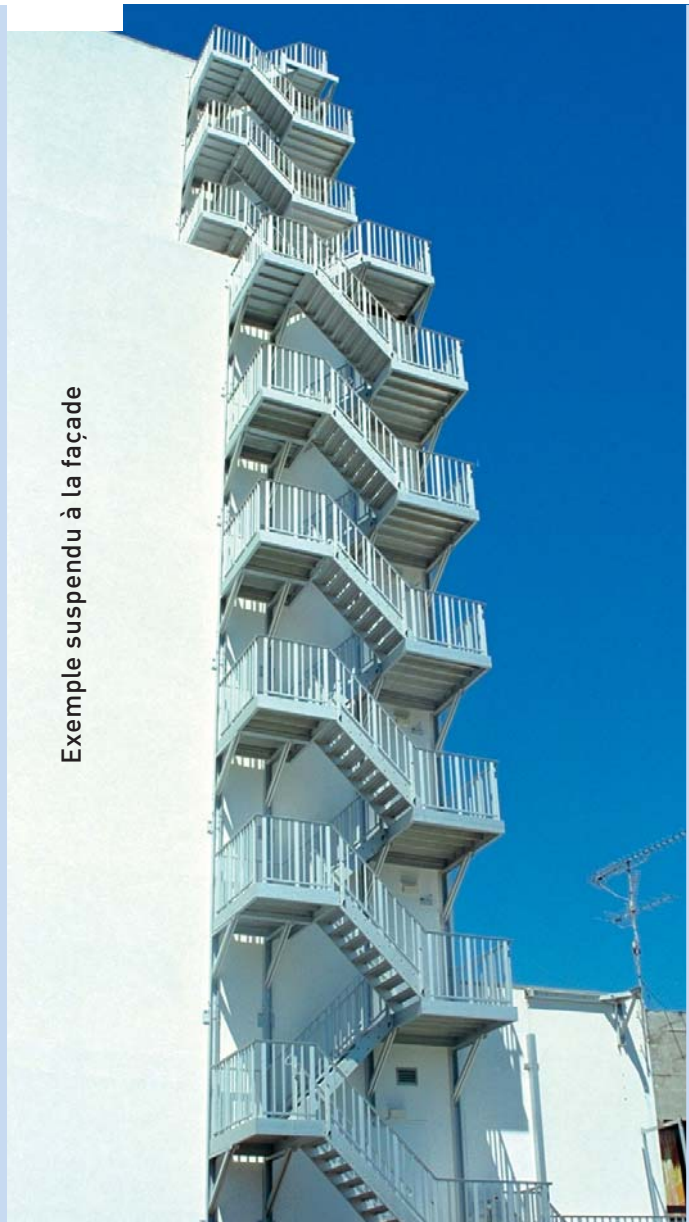
L'ESCALIER EN LIGNE

En Belgique, un palier de repos est à prévoir au moins toutes les 17 marches.
Des réglementations différentes sont d'application dans d'autres pays.



VOLÉES CROISÉES, PARALLÈLES À LA FAÇADE

Exemple suspendu à la façade



Exemple sur colonnes

VOLÉES CROISÉES, PERPENDICULAIRES À LA FAÇADE



ESCALIER À VOIES CARRÉES



ESCALIERS EXTÉRIEURS EN ALUMINIUM
CONFIGURATIONS



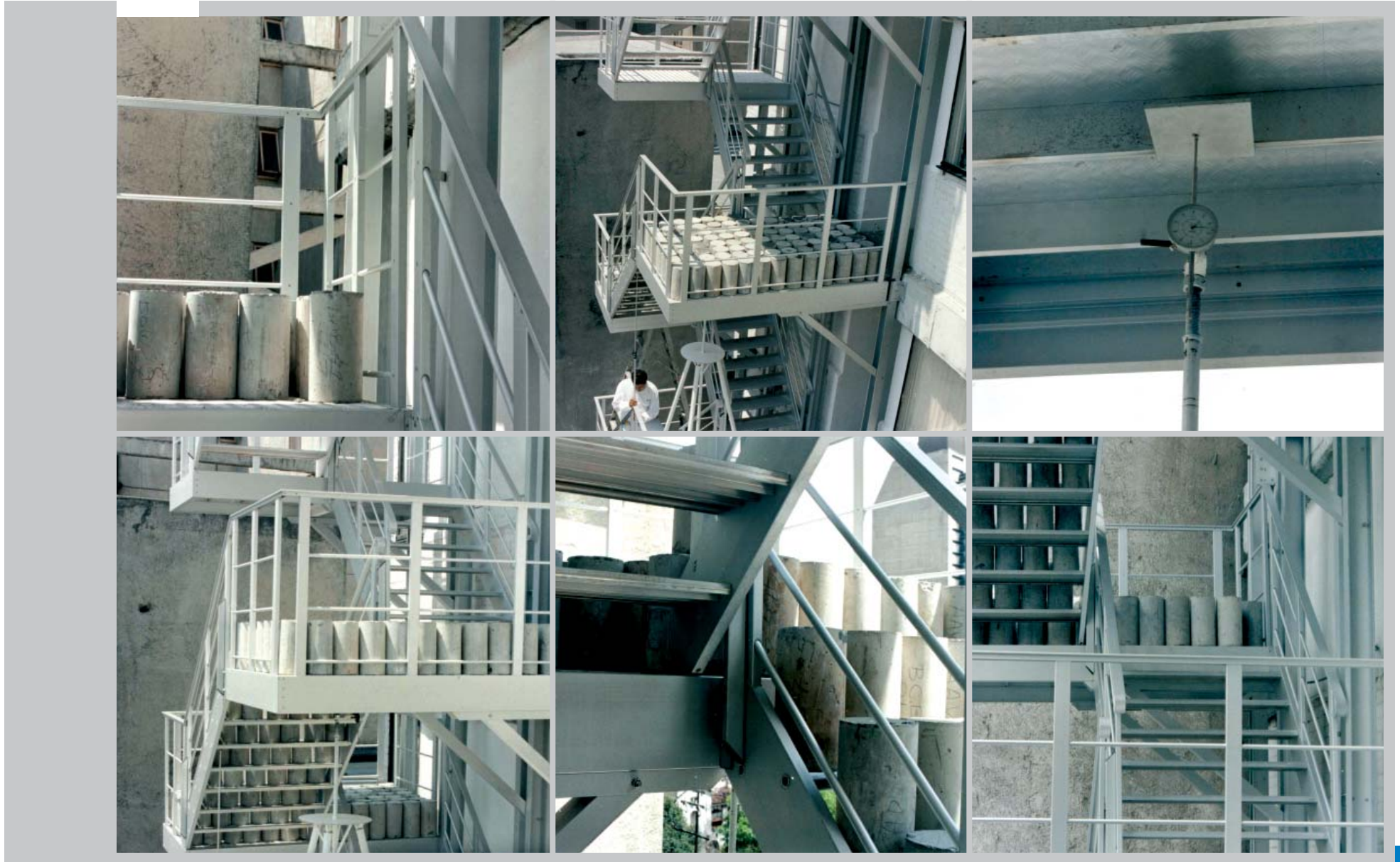
EXEMPLES D'AUTRES PLANS



Voies carrées avec balcon

Nos escaliers sont calculés pour résister à une charge utile de 500 Kg/m². En fonction de votre situation spécifique (environnement industriel, législation différente, ...), nous pouvons également préparer l'escalier pour des charges plus ou moins élevées. Les performances mécaniques de nos escaliers ont été vérifiées par plusieurs tests.

PERFORMANCES MÉCANIQUES



INSTALLATION AISÉE

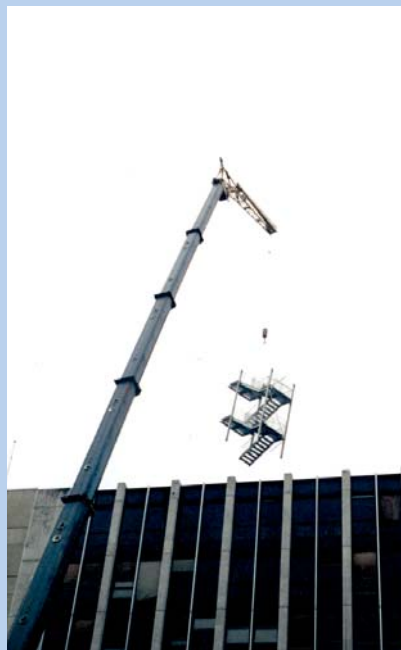


ANCIEN ESCALIER EN ACIER

Grâce à son faible poids et à sa structure mécanique, qui permet un assemblage aisé sur le terrain, la pose d'un escalier JOMY se réalise en peu de temps

et avec une facilité remarquable comparée à un escalier en acier. A gauche, vous voyez le démontage d'une partie d'un escalier en acier fortement cor-

rodé. Ce démontage nécessitait impérativement l'utilisation d'une grue.



NOUVEL ESCALIER EN ALUMINIUM



Marche en alu après 30 ans



Marche en acier après 30 ans



GARDE-CORPS STANDARDS

Nous proposons deux types de garde-corps standard: « Barres Parallèles » (BP) et « Fuseaux » (FU). Les garde-corps ont une hauteur minimum de 1 m sur les balcons et de 90 cm sur les volées, mesuré au nez de la marche.

Type BP (Barres Parallèles)

Composé de 3 traverses parallèles à la main courante en tubes ronds, traversant les montants qui sont placés avec une distance entre-axe maximale de 74 cm*.



Type FU (Fuseaux)

Ici montré avec main courante enfants). Composé de tubes verticaux de section carrée avec coins arrondis, espacés de 110 mm et encastrés dans la main courante et dans une lisse basse. L'ensemble est attaché aux montants qui sont placés avec une distance entre-axe maximale de 74 cm*.



* Détails: voir description technique pour cahier des charges, page 2.30 et suivantes.

GARDE-CORPS SUR MESURE



Garde-corps avec planchettes



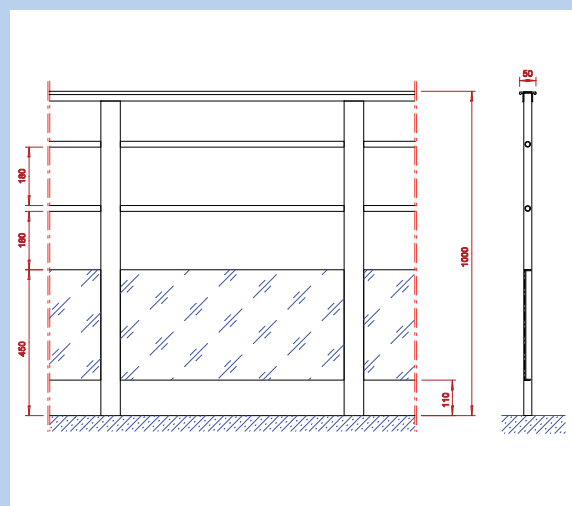
Garde-corps sur base de câbles en inox



Garde-corps sur mesure en croix et carrés

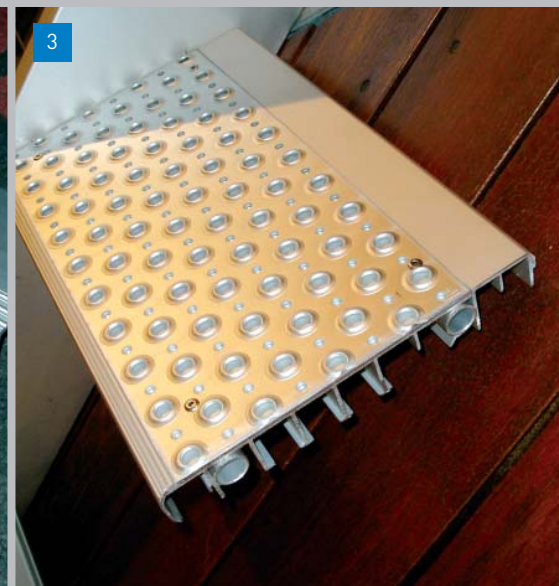
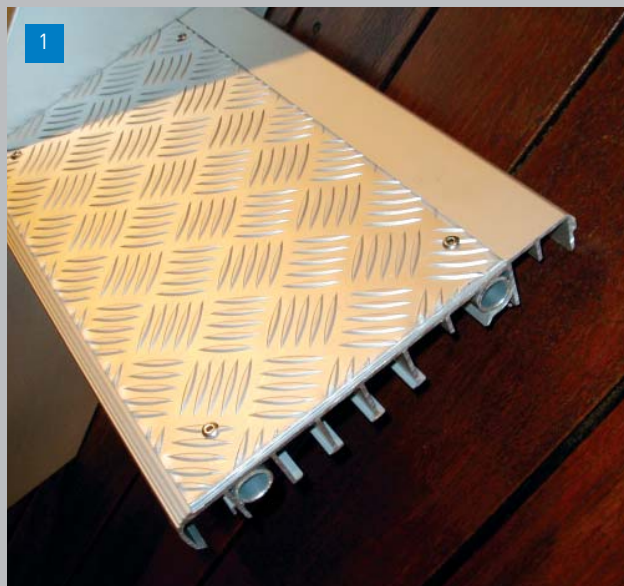


Garde-corps en plexi

Garde-corps selon norme spécifique
(Norme Française dans l'exemple montré)

Garde-corps plein, en tôle d'aluminium

MARCHES

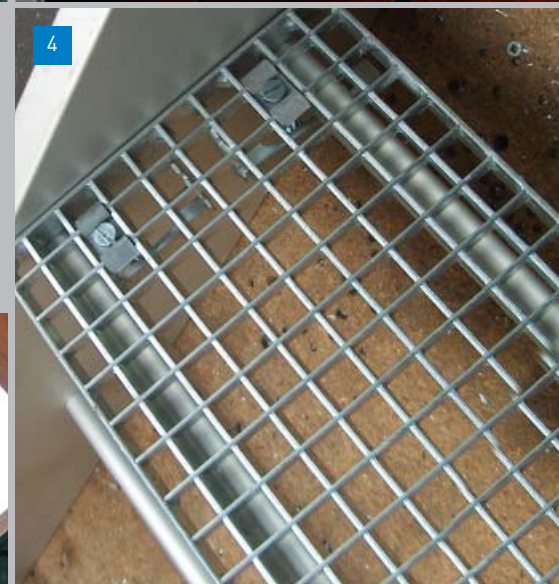


Comme solution de base, nous offrons quatre types de marches antidérapantes :

1. profilés avec intégration de tôles antidérapantes larmées (5 larmes) (photo 1);
2. profilés striés avec rainures transversales (photo 2);
3. profilés avec intégration de tôles antidérapantes perforées (photo 3).
4. marches en caillebotis en acier ou en aluminium.

Possibilité de contremarches.

Voir aussi la description technique pour cahier des charges, page 2.30 et suivantes.



VARIANTE : « ESCADESIGN » AVEC BALCONS POLYGONAUX



VOLÉE RELEVABLE



Nous proposons deux types de contrepoids:

Contrepoids dans bras dépassants: Le système comportant deux bras dépassants, fixés sur les deux flancs de la volée. Ces bras reçoivent le lestage nécessaire à l'équilibrage de la volée, autour de son point de rotation.

Contrepoids via câbles et poulies: La volée est alors équipée d'un harnais repris par un ou deux câbles qui sont renvoyés vers les contrepoids par l'intermédiaire d'une console avec poulie située à la verticale du harnais.



VOLÉE RELEVABLE : CONTREPOIDS DANS BRAS DÉPASSANTS



VOLÉE RELEVABLE : CONTREPOIDS VIA CÂBLE ET POULIES



ENCAGEMENT AVEC PORTE MUNIE D'UNE BARRE ANTI-PANIQUE



PORTILLON D'ACCÈS



ESCALIERS EXTÉRIEURS EN ALUMINIUM
OPTIONS



HABILLAGES (1/2)



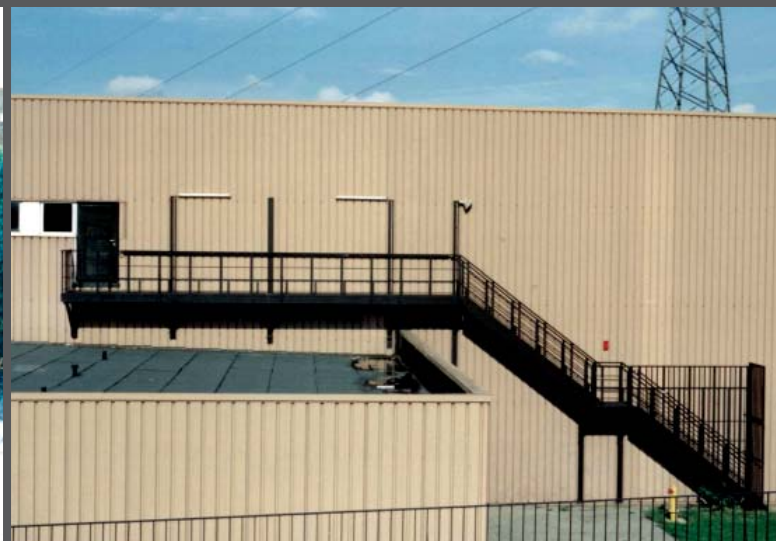
HABILLAGES (2/2)



ESCALIERS EXTÉRIEURS EN ALUMINIUM
OPTIONS



BALCONS ET CHEMINS D'ÉVACUATION OU D'ACCÈS (1/2)



BALCONS ET CHEMINS D'ÉVACUATION OU D'ACCÈS (2/2)



GARDE-CORPS SUR BÉTON, MAIN COURANTE CONTRE MUR



EXEMPLES DE RÉALISATIONS



ESCALIERS EXTÉRIEURS EN ALUMINIUM
EXEMPLES



EXEMPLES DE RÉALISATIONS



EXEMPLES DE RÉALISATIONS



ESCALIERS EXTÉRIEURS EN ALUMINIUM
EXEMPLES



DESCRIPTION TECHNIQUE POUR CAHIER DES CHARGES (1/3)

1. Configuration

L'escalier doit être fourni selon la configuration suivante (*au choix*) :

1. Escalier en ligne : les volées se trouvent dans une ligne droite. Un palier de repos est à prévoir au moins tous les 17 marches en Belgique. Des réglementations différentes sont d'application dans d'autres pays.
2. Escalier avec volées croisées, parallèles à la façade. Cet escalier est composé de deux volées par étage, un palier d'accès par issue de secours et un palier intermédiaire entre deux niveaux.
3. Escalier avec volées croisées, perpendiculaires à la façade. Cet escalier est composé de deux volées par étage, un palier d'accès par issue de secours et un palier intermédiaire entre deux niveaux. Les paliers intermédiaires seront stabilisés au moyen de tirants fixés à la façade.
4. Escalier à voies carrées. Les volées se situent sur le pourtour d'un noyau carré central. Elles sont alternativement parallèles et perpendiculaires à la façade. Entre deux volées, à chaque coin du plan carré, se trouve un palier. Par niveau on retrouve donc un palier d'accès, trois paliers intermédiaires et quatre volées.

2. Matières

L'escalier est complètement fabriqué en matières non sujettes à corrosion. Les profilés spéciaux et tôles sont en alliage aluminium anodisé 10 µm, ton mat satin naturel, de haute résistance. La visserie, aussi bien pour l'assemblage des différents éléments que pour la fixation de l'escalier au bâtiment, est en acier inoxydable qualité A2 70 DaN/mm².

Aucun traitement de protection, peinture ni entretien spécial ne sont nécessaires, sauf dans des environnements agressifs.

Les soudures ne sont pas admises. Seuls les coins coupés à 45° des encadrements de paliers peuvent être renforcés par des soudures.

Hormis la visserie, l'acier est exclu sauf dans des cas de portée extrême. Dans ce cas, un isolant adéquat entre acier et aluminium est appliqué afin d'éviter tout couple électrolytique.

L'ensemble peut être mis en couleur par thermolaquage polyester suivant teinte RAL au choix (*en option*).

3. Composition

Le tout est préfabriqué en usine et assemblé sur chantier à l'aide de boulons et vis.

3.1 Limons

Les limons sont constitués de profils tubulaires de 208 x 30 x 2 mm à double chambre. Les volées sont droites, inclinées à 37° (*ou à 45°; autres angles sur demande*) et d'une largeur utile de ... cm (*entre 60 et 120 cm*).

3.2 Marches

Les marches sont fabriquées à partir de profilés extrudés. Elles sont antidérapantes :

1. Soit profilés avec intégration de tôles antidérapantes larmées (5 larmes), de 2,5 / 4 mm d'épaisseur ;
2. Soit profilés striés avec rainures transversales ;
3. Soit profilés avec tôles antidérapantes perforées (caillebotis tôles à trous de Ø 9 et 14 mm avec arête protubérante), de 3 mm d'épaisseur.

Hauteur des marches : ±18 cm

Profondeur : 25 cm

Nez : 3,5 cm

Contremarche : sur demande (*en option*)

Ce texte est disponible sur notre site web:
www.jomy.be

DESCRIPTION TECHNIQUE POUR CAHIER DES CHARGES (2/3)

3.3 Paliers

Les paliers sont formés par un encadrement extérieur en profil tubulaire de 208 x 30 x 2 mm, à double chambre. Dans cet encadrement sont encastrées des traverses rectangulaires d'au moins 60 x 20 x 2 mm espacées de 30 cm maximum. Ces traverses supportent le plancher, constitué de tôles antidérapantes avec perforations pour permettre l'écoulement de l'eau de pluie. Les tôles antidérapantes sont soit des tôles larmées (5 larmes) de 2,5 / 4 mm d'épaisseur, soit des tôles antidérapantes perforées (caillebotis tôles à trous de Ø 9 et 14 mm avec arête protubérante) de 3 mm d'épaisseur.

La largeur minimale des paliers sera 15 cm supérieure à la largeur utile des volées.

3.4 Garde-corps

Les garde-corps des volées et des paliers sont en continu. Ils sont constitués d'une main courante avec largeur minimale de 50 mm, à coins arrondis d'au moins 1,5 mm, fixée sur des montants tubulaires de 60 x 25 x 3 mm à coins arrondis qui sont encastrés dans les limons et dans les cadres de paliers. Entraxe maximale entre montants : 74 cm.

Entre les montants sont insérés :

1. Soit des barres parallèles, c.-à-d. 3 traver-

ses parallèles à la main courante en tubes ronds de 18 x 2 mm, traversant les montants ;

2. Soit des fuseaux, c.-à-d. des tubes verticaux de section carrée (25 x 25 x 1,5 mm) avec coins arrondis, espacés de 11 cm, encastrés dans la main courante et dans une lisse basse en tubes carrés de 30 x 30 x 2 mm, traversée par les montants ;
3. Soit un garde-corps sur mesure selon spécifications à convenir.

La hauteur des mains courantes sur paliers est de 1 m minimum. Elle est de 90 cm sur les volées, mesurée au nez de la marche.

Afin de permettre une évacuation avec un maximum de sécurité, aucune partie de l'escalier ne fera obstacle au cheminement de la main courante sur les paliers et sur les volées. Les mains courantes sont écartées de 40 mm de tout obstacle.

Sur demande, le constructeur peut intégrer une main courante intermédiaire pour les enfants.

3.5 Structure portante

En fonction du type d'escalier, la structure portante est constituée soit de colonnes soit de consoles fixées aux murs. Les colonnes et / ou consoles sont constituées de profils U ou L

appropriés, à coins arrondis. La structure portante est appropriée pour obtenir la résistance nécessaire (voir point 4). Les colonnes reposent sur des fondations adéquates. Les consoles sont fixées au bâtiment par ancrages en nombre et dimensions adéquats.

4. Résistance

L'escalier doit résister à une charge utile répartie de 500 Kg/m² projeté sur les volées et les paliers, ainsi qu'à une charge concentrée de 200 Kg appliquée sur n'importe quel endroit des planchers ou des marches, conformément à la norme NBN1-50 (ou NFP06-001 en France).

Les garde-corps doivent pouvoir supporter une charge horizontale répartie de 100 Kg/m courant, sans avoir subi de déformation permanente (normes NBN03-103, NFP06-001, NFP01-012).

Le constructeur fournira, à la demande, les notes de calcul de la stabilité, des déformations et des contraintes.

Ce texte est disponible sur notre site web : www.jomy.be

DESCRIPTION TECHNIQUE POUR CAHIER DES CHARGES (3/3)

5. Volée relevable

Pour éviter l'usage abusif et/ou diminuer l'encombrement au sol, le constructeur peut fournir une volée inférieure relevable. (*En option*).

5.1 Pivotement

Le système de pivotement comprend deux bagues de guidage en polyamide renforcé par fibre de verre et un axe en inox étiré de diamètre 20 mm.

5.2 Contrepoids

Deux types de contrepoids peuvent être envisagés :

- 1. *Contrepoids dans bras dépassants*: Le système comporte deux bras dépassants, fixés sur les deux flancs de la volée. Ces bras reçoivent le lestage nécessaire à l'équilibrage de la volée autour de son point de rotation.
- 2. *Contrepoids via câble et poulies*: La volée est alors équipée d'un harnais repris par un ou deux câbles en acier inoxydable qui sont renvoyés vers les contrepoids par l'intermédiaire d'une console avec poulie située à la verticale du harnais.

5.3 Blocage

Le blocage de la volée en position « haute » s'effectue au moyen d'un mécanisme commandé par un portillon situé sur le palier d'accès. L'ouverture du portillon libère la volée relevable, qui descend ensuite automatiquement. Les contrepoids évitent une descente brutale.

6. Habillage

Le constructeur peut prévoir un habillage de l'escalier (*en option*).

Cet habillage est réalisé :

1. Soit par des profilés tubulaires verticaux en aluminium. Ces profilés seront fixés sur des structures horizontales (deux structures par étage). Le constructeur utilisera (*au choix*) :
 - Des profilés tubulaires carrés de 25 x 25 mm, tous les 100 mm (donc structure fermée de 25 mm et ouverte de 75 mm) ;
 - Des profilés tubulaires rectangulaires de 60 x 25 mm, tous les 120 mm (donc structure fermée de 60 mm et ouverte de 60 mm) ;

- Des profilés tubulaires rectangulaires de 100 x 18 mm, tous les 140 mm (donc structure fermée de 100 mm et ouverte de 40 mm) ;
- Des profilés tubulaires ronds de Ø 22 mm, tous les 100 mm (donc structure visuelle de 22 mm fermé, 78 mm ouvert) ;
- Une structure sur mesure selon spécifications à convenir.

2. Soit par des tôles perforées en aluminium, d'épaisseur de 2 mm, avec des perforations de Ø 5 mm (ou une autre tôle, à convenir).
3. Soit un autre type d'habillage, à convenir.

7. Garantie

Un rapport de vérification sur la construction et la pose doit être remis au maître d'oeuvre dans le mois après la pose du matériel.

Ce texte est disponible sur notre site web: www.jomy.be



JOMY À TRAVERS LE MONDE ...

www.jomy.be
info@jomy.be

International et
Wallonie

Rue Bourgogne, 20
B-4452 Wihogne, Belgique
Tel. +32 4 278 55 12
Fax +32 4 278 26 75

Bruxelles et
Flandre

Av. de Broqueville, 274
B-1200 Bruxelles, Belgique
Tel. +32 2 771 13 72
Fax +32 2 771 78 44