



**SOLUTIONS POUR LE TRAVAIL EN HAUTEUR**

**CATALOGUE DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ POUR LE TRAVAIL  
EN HAUTEUR ET PRODUITS TECHNIQUES POUR LE BÂTIMENT**

# DES SOLUTIONS EN ALUMINIUM

*Distributeur de solutions en aluminium pour la sécurité des bâtiments et des toitures, nous vous proposons une gamme complète de produits innovants et design. Nous facilitons l'usage et l'installation de nos équipements par une réponse ergonomique et technique qui garantit la finition, la sûreté et la qualité de nos produits.*

*Par son esthétique industrielle propre (lignes épurées et contemporaines), notre gamme se démarque des solutions traditionnelles.*

*Enfin, vous bénéficiez d'un accompagnement commercial et logistique complet pour envisager l'équipement de sécurité le plus adapté.*

**Découvrez, dès à présent, notre gamme de produits :**



## VECTACO®

PROTECTION COLLECTIVE

*Garde-corps, protection de lanterneau, kit appui précaire...*



## VECTALINE®

PROTECTION INDIVIDUELLE  
- LIGNE DE VIE

*Ligne de vie horizontale, ligne de vie murale, ligne de vie verticale...*



## VECTASAFE®

PROTECTION INDIVIDUELLE  
- ANCRAGE

*Platine d'ancrages, plaquette cœur, anneau d'ancrage...*



## VECTALADDER®

ACCÈS EN HAUTEUR - ÉCHELLES

*Échelles à crinoline, échelle simple, crosses de sortie...*



## VECTAWAY®

CIRCULATION EN HAUTEUR ET  
ACCÈS EN HAUTEUR - ESCALIERS

*Échelle de franchissement, passage de shed, passerelles, escaliers...*



## VECTAROOF®

ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES  
EN TOITURE

*Structure porteuse fixe pour matériel technique, passerelle de maintenance...*



## INTRODUCTION

- L'aluminium et ses atouts .....	p4
- Les traitements et solutions de surface .....	p4
- Un bureau d'études et un atelier sur-mesure «Made in France»....	p5
- La fabrication .....	p6
- Le service technico-commercial / La logistique .....	p7
- Rappel des normes : prévention des chutes de hauteur .....	p8
- Documentation à votre disposition .....	p10

## PROTECTION COLLECTIVE

### VECTACO®

- Les avantages VECTACO® .....	p12
- Rappel des normes de protection collective .....	p14
- Différents types de fixation .....	p15
- Garde-corps à plat ( <i>à la française</i> ) .....	p16
- Garde-corps en applique ( <i>à l'anglaise</i> ) .....	p18
- Garde-corps sous couverture ( <i>Sabot Z</i> ) .....	p20
- Garde-corps sur dalle à étancher ( <i>Sabot D et DS</i> ) .....	p22
- Garde-corps sur bac à étancher .....	p24
- Garde-corps sur bac sec acier .....	p25
- Garde-corps autoportant .....	p26
- Système rabattable pour garde-corps .....	p30
- Protection de Lanterneau .....	p31
- Kits portillon pour garde-corps / jonction échelle .....	p32
- Kit appui précaire / Kit plinthe .....	p33
- Nomenclature des garde-corps .....	p34
- Nomenclature visserie pour garde-corps .....	p36
- Conseil pour le choix de chevilles .....	p36
- Tableau des références des garde-corps .....	p37
- Aide au chiffrage .....	p38

## PROTECTION INDIVIDUELLE - LIGNES DE VIE

### VECTALINE®

- Rappel des normes de protection individuelle .....	p40
- Kit ligne de vie horizontale .....	p42
- Ligne de vie sur dalle béton / sur charpente métallique .....	p44
- Ligne de vie sur bac sec acier .....	p45
- Ligne de vie sur bac à étancher .....	p46
- Ligne de vie murale .....	p47
- Ligne de vie verticale .....	p48

## PROTECTION INDIVIDUELLE - ANCRAGES

### VECTASAFE®

- Platine d'ancrage alu .....	p50
- Plaquette cœur inox .....	p51
- Anneau d'ancrage à sceller .....	p51
- Potelets point d'ancrage tube carré/rond .....	p52
- Platine d'ancrage alu sur bac acier .....	p53
- Potelet d'ancrage sur bac acier, bac à étancher .....	p54

## ACCÈS EN HAUTEUR - ÉCHELLES

### VECTALADDER®

- Rappel des normes d'accès en toiture .....	p56
- Échelle à crinoline .....	p59
- Nomenclature échelle à crinoline .....	p61
- Échelle simple éco / pro .....	p65
- Échelle à coulisse deux plans .....	p65
- Crosses de sortie .....	p66

## CIRCULATION EN HAUTEUR ET ACCÈS EN HAUTEUR - ESCALIERS

### VECTAWAY®

- Marchepied .....	p68
- Échelle de franchissement .....	p68
- Passerelle de franchissement ( <i>Saut De Loup</i> ) .....	p70
- Passage de shed .....	p73
- Passerelle de circulation .....	p74
- Escalier technique 20 à 40° .....	p77
- Escalier technique 48° .....	p78
- Escalier technique 60° .....	p79
- Balisage temporaire poteaux plastique et plots 2,8 kg .....	p81
- Balisage poteaux aluminium et plots 12,5 kg .....	p82
- Balisage bac acier .....	p82
- Balisage fibro .....	p82
- Cheminement toiture .....	p82

## ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES EN TOITURE

### VECTAROOF®

- Structure porteuse fixe pour matériel technique .....	p84
- Passerelle de maintenance pour matériel technique .....	p86

# L'ALUMINIUM ET SES ATOUTS

*L'aluminium garantit la qualité de nos produits par ses propriétés de :*



## Résistance mécanique

*Matériau possédant le meilleur rapport résistance/poids.*



## Légèreté

*3 fois moins lourd que l'acier.*



## Résistance à la corrosion

*Il s'auto-protège en créant une couche d'oxyde.*



## 100% recyclable

*Tout l'aluminium produit peut se recycler indéfiniment.*

## LES TRAITEMENTS ET SOLUTIONS DE SURFACE

***Dans un environnement modéré en air sulfureux, la durabilité de l'aluminium est excellente. Cependant en milieu agressif (milieu salin, chimique, sulfuré...) des points de corrosion peuvent apparaître. Ainsi pour garantir la finition et la qualité de l'aluminium nous vous proposons en option les traitements de surface thermolaquage et/ou anodisation.***

### LE THERMOLAQUAGE

Le thermolaquage offre un choix important de couleurs de brillance variée et une très bonne uniformité des couleurs. Il peut être appliqué seul ou en complément de l'anodisation et présente une excellente résistance aux U.V.

En fonction de vos exigences nous pouvons vous proposer en option la certification QUALICOAT et/ou QUALIMARINE.



Teintes RAL, une gamme\* de couleurs illimitées :

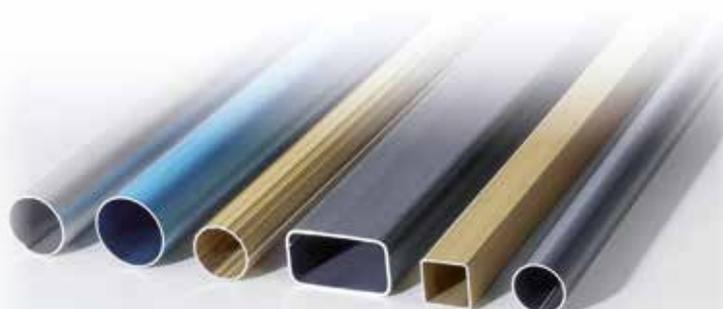


### L'ANODISATION

**L'anodisation est utilisée pour obtenir :**

- l'assurance de la pérennité,
- une meilleure résistance à la corrosion,
- une surface qui ne s'encrasse pas et qui répond ainsi à des exigences d'hygiène rigoureuses,
- une tenue de la couleur et du brillant pendant toute la vie de l'ouvrage,
- une surface esthétique et agréable au toucher,
- une surface résistante aux milieux abrasifs.

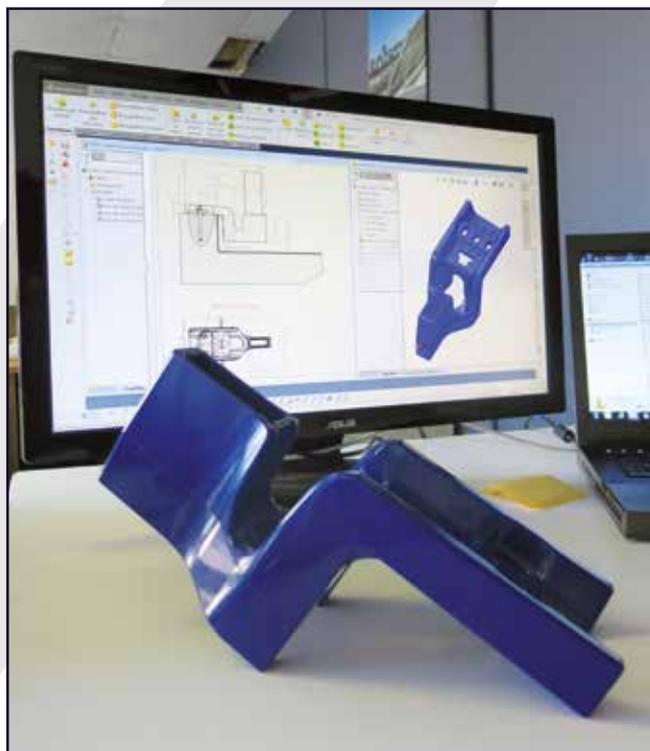
Un produit anodisé possède généralement la même résistance que le verre. Un profilé anodisé peut être recyclé directement, sans traitement préparatoire.



# UN BUREAU D'ÉTUDES ET UN ATELIER SUR-MESURE « MADE IN FRANCE »

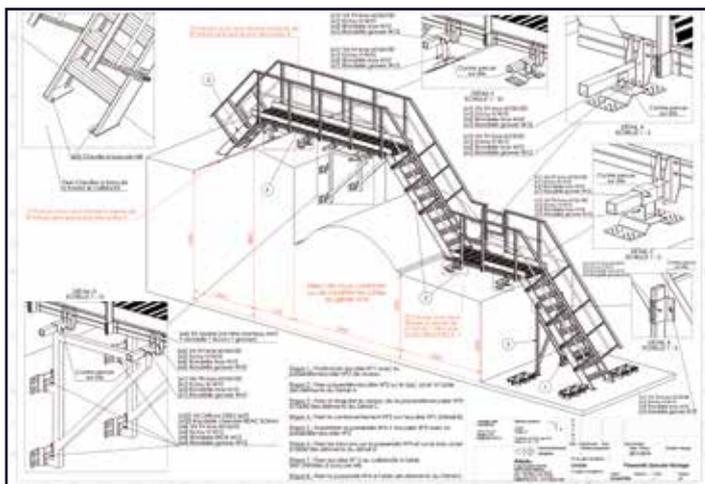


*L'ensemble de vos projets est traité par notre bureau d'études.  
Il intègre notre gamme de produits à vos contraintes liées à chaque chantier.  
Il est le garant d'une installation conforme aux différentes normes en vigueur.*



## LE BUREAU D'ÉTUDES VOUS ACCOMPAGNE TOUT AU LONG DE VOTRE PROJET POUR :

- > Analyser le cahier des charges,
- > Prendre les cotes sur site,
- > Réaliser une pré-étude et une prévision budgétaire,
- > Dimensionner les structures,
- > Réaliser un dossier de plans pour la fabrication et le montage du projet,
- > Rédiger les notes de calculs pour la réception des installations par les organismes de contrôle,
- > Assurer le suivi de fabrication et d'installation jusqu'à la réception finale.





## LA FABRICATION



Chaque année, **nous transformons plus de 500 tonnes d'aluminium.**

La conception et la fabrication de nos gammes sont réparties en deux usines :

> Une de 4000 m<sup>2</sup> dédiée au travail de l'aluminium comprenant un parc de machines performant ainsi qu'une zone importante dédiée à la logistique.

> Une autre de 1500 m<sup>2</sup> qui comprend le siège administratif, le service commercial, un bureau d'études intégré, une zone logistique et un atelier de métallerie adapté pour les fabrications sur-mesure.



Notre équipe de monteurs soudeurs aluminium expérimentée vous est dédiée pour la réalisation de tous vos projets spécifiques. L'association de ces moyens nous permet de vous assurer la réactivité nécessaire aux exigences du marché.

**Notre site de production dédié à l'aluminium est certifié ISO 9001 : 2008 (numéro de certification : ES026718).**

Cette certification valide notre performance dans la traçabilité et la qualité de nos produits, le respect des exigences réglementaires applicables et l'amélioration de la satisfaction clients.



Site Logistique

## LE SERVICE TECHNICO-COMMERCIAL

---

Le suivi technique et commercial est assuré par **une équipe de spécialistes disposés à vous apporter les solutions les plus appropriées.**

Du devis à la livraison, un interlocuteur référent vous accompagne à chaque étape de votre dossier afin de mieux répondre à vos attentes : visite sur site, accompagnement, prise de colis...



## LA LOGISTIQUE

---

Tous nos produits sont soigneusement emballés par commande. Nous adaptons l'emballage à chacune de vos spécificités chantiers (*colisage, étiquetage par terrasse...*). Nous vous fournissons **les plans de calepinage, les plans de montage et les notices techniques** pour faciliter l'installation de vos produits à leur réception.

Nous proposons **un service complet pour gérer l'acheminement des produits.** Pour cela, nous nous appuyons sur un réseau de transporteurs français et européens, capables de s'ajuster à vos contraintes de déchargements, d'horaires et de livraisons sur chantier.

Nous avons développé **un logiciel de gestion des transports (Gesliv)**, pour vous apporter de manière réactive et précise, la solution transport la plus avantageuse.



# RAPPEL DES NORMES : PRÉVENTION DES CHUTES DE HAUTEUR

## INTRODUCTION

En France, les chutes de hauteur sont la deuxième cause de mortalité au travail et la troisième cause d'incapacité permanente et d'arrêts de travail.

Pour le seul secteur du BTP, le travail en hauteur est la principale cause d'accidents du travail.

## QUI EST CONCERNÉ ?

Les chutes de hauteur peuvent survenir depuis des toitures, terrasses de bâtiments, moyens d'accès à des zones en hauteur (*échelles, passerelles, etc*) ou pylônes.

**Tous les établissements sont concernés :**

- les établissements industriels, commerciaux ou agricoles et leurs dépendances,
- les offices publics (*HLM ...*), ministériels, les établissements de service public à caractère administratif, industriels et commerciaux, d'enseignement technique ou professionnel.

## QUELLES SONT LES RÉGLEMENTATIONS ?

**La prévention des risques résultant des travaux en hauteur est à l'origine traitée dans le Code du travail ainsi que le Décret N° 65-48 du 8 janvier 1965.**

Le Code du travail définit notamment les dispositifs qui s'imposent au chef d'établissement au niveau de l'aménagement des lieux de travail, mais également les dispositions applicables au maître d'ouvrage, dont celles de l'article R.235-3-20 et surtout de l'article R.235-5 qui crée l'obligation de prévoir un dossier de maintenance des lieux de travail.

Le Décret N°65-48 du 8 janvier 1965, relatif aux mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux de bâtiment, des travaux publics et tous autres travaux concernant les immeubles, quant à lui propose un certain nombre de préconisations pour lutter contre les risques de chutes de hauteur.

Le Décret n°2004-924 du 1<sup>er</sup> septembre 2004, modifiant le Code du travail, induit un nouveau cadre réglementaire.

Les deux grands changements prévus par ce décret sont :

- La mise en place de protection contre les chutes de hauteur quelle que soit la hauteur et non plus à partir de 3 m comme notifié dans le décret N°65-48 du 8 janvier 1965.

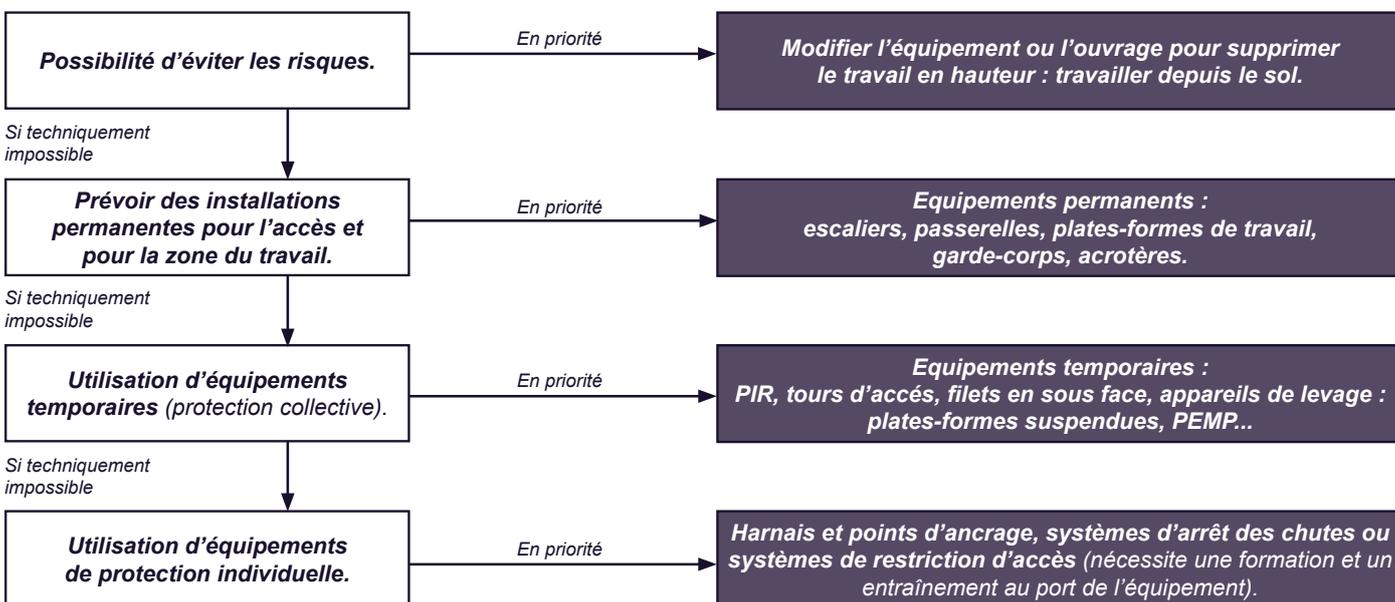
- La mise en place des dispositifs contre les chutes de hauteur à tous les secteurs d'activité soumis au Code du travail et non plus au seul secteur du BTP.

En somme, il modifie et actualise le décret de 1965 en rappelant les obligations des maîtres d'œuvre et chefs d'établissement en matière de sécurité du personnel et personnes intervenantes.

**Conformément à l'article L 230.2 du Code du travail, le chef d'entreprise ou le maître d'ouvrage doit privilégier les mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle. Cette exigence est précisée dans le Décret du 1<sup>er</sup> septembre 2004.**

### LOGIGRAMME

Suivez les préconisations du logigramme de choix afin de trouver la solution adéquate en toute situation pour la meilleure mise en sécurité de vos ouvriers travaillant en hauteur.



## QUELLES SOLUTIONS METTRE EN PLACE ?

La description du mode de mise en sécurité décrite ci-après s'applique pour prévenir les risques auxquels peut être exposé le personnel d'entretien accédant, circulant et travaillant sur les toitures, dites non accessibles.

Afin de garantir un niveau de protection acceptable aux personnes réalisant ces travaux en toiture, il convient dans un premier temps de déterminer l'ensemble des interventions à réaliser sur cette toiture.

Il s'agit le plus souvent de réaliser :

- l'entretien et l'inspection de l'étanchéité et le nettoyage des chéneaux,
- l'entretien des installations mécaniques en toiture (*climatisation, VMC...*),
- l'entretien et le ramonage des cheminées,
- l'entretien des éléments d'éclairage,
- toutes les interventions nécessitant l'accès en toiture.

Pour chaque intervention il est nécessaire de mettre en place :

### 1- Les accès en toiture

### 2- Les chemins de circulation

### 3- La protection dans la zone d'intervention

## 1- LES ACCÈS EN TOITURE

- L'échelle portable est utilisée dans le cas où la hauteur à atteindre est inférieure à 3 mètres. Elle est adaptée à cet usage unique et est constamment disponible à proximité immédiate de l'accès. **Les échelles simples et à deux plans VECTALADDER®** sont conformes à la norme NF EN 131-1 et NF EN 131-2. Nous proposons également différents accessoires tels que les antivols, barres d'accroche et crosses de sortie.

- L'échelle à crinoline est un moyen d'accès permanent en hauteur. Elle peut être également utilisée comme issue de secours pour l'évacuation des personnes (*dans le cas ou d'autres moyens tels que des escaliers ou passerelles ne peuvent être mis en œuvre*). **L'échelle à crinoline VECTALADDER®** est l'une des plus larges du marché (600 mm), permettant un confort d'utilisation optimal et une facilité accrue pour l'évacuation des personnes. Elle est conforme à la norme française NF E 85-016 de 2011 et à la norme européenne EN ISO 14122-4. Ces deux normes spécifient les prescriptions relatives à la conception et à l'intégration des échelles fixes. Une attention particulière doit être apportée à la sécurité sur l'aire d'arrivée. Avec les multiples possibilités d'adaptation de **l'échelle VECTALADDER®** et notre bureau d'études intégré, nous pouvons vous fournir une installation sûre avec des solutions adaptées.

## 2- LES CHEMINS DE CIRCULATION

Il existe deux cas de figure pour le cheminement sur toiture :

- **Toiture résistante** (*capable d'absorber un choc de 1200 joules*)

La toiture a été conçue pour cet usage, c'est-à-dire qu'elle est assez résistante et que la surface de circulation est relativement plate et antidérapante.

Dans ce cas, le cheminement doit être signalisé et adapté

aux différents obstacles (*gaine d'aspiration, mur coupe-feu, etc.*) de manière à éliminer les risques de chute de plain-pied. Nous avons pour cela conçu **la gamme VECTAWAY®**, une gamme complète d'équipements permettant de baliser le chemin de circulation, franchir les obstacles et ainsi écarter l'opérateur du danger.

### - Toiture fragile (*fibrociment*)

La toiture est trop fragile pour servir de surface de circulation. On doit dans ce cas adapter une passerelle équipée de garde-corps. Celle-ci répartit la charge sur la toiture de manière à obtenir la résistance adéquate. La largeur minimale de la passerelle est de 800 mm (*cas général*). S'il existe un deuxième accès et que la passerelle est utilisée en accès complémentaire, la largeur de la passerelle peut être ramenée à 600 mm.

**La passerelle VECTAWAY®** a été dimensionnée pour répondre aux exigences de la norme française NF EN 85-14 et à la norme ISO EN 14122-2. Grâce à notre bureau d'études, nous pouvons trouver une solution de fixation à la plupart des contraintes de terrain.

## 3- LA PROTECTION DANS LA ZONE D'INTERVENTION

Il existe deux types de protection :

- la protection collective,
- la protection individuelle.

Conformément à l'article L 230.2 du code du travail, le chef d'entreprise ou le maître d'ouvrage doit privilégier les mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle. Cette exigence est précisée dans le Décret du 1<sup>er</sup> septembre 2004. D'un point de vue plus pragmatique, il est préférable d'écarter le danger plutôt que de s'en protéger.

### - La protection collective

Ce type de protection vise à écarter ou protéger le salarié du danger, diminuant ainsi le risque de chute.

**La gamme de garde-corps VECTACO®** constitue un ensemble de solutions qui permet de construire une protection permanente collective.

Le garde-corps peut être fixé sur ou contre l'acrotère, sur le support d'étanchéité, ou sur un bac sec, mais il peut également être autoportant, s'il n'est pas possible de se fixer à la structure.

La gamme **VECTACO®** est conforme à la norme française NF EN 85-015 et européenne ISO 14122-3.

### - La protection individuelle (EPI)

Ce type de protection protège un individu contre un risque. Pour la protection contre les chutes en hauteur, ces équipements sont :

- La ligne de vie : **la ligne de vie horizontale VECTALINE®** est conforme à la norme NF EN 795 Classe C.
- Le point d'ancrage : **la platine d'ancrage VECTASAFE®** est conforme à la norme NF EN 795 Classe A1.





## DOCUMENTATION À VOTRE DISPOSITION

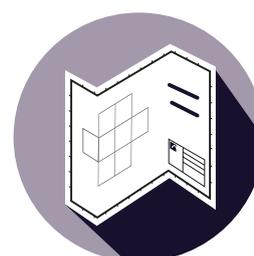
*Nous mettons à votre disposition un ensemble de supports pour vous accompagner dans la mise en œuvre de vos projets : dossier constitutif d'appel d'offres, chiffrage, montage, suivi et entretien...*



Fiches produits



Notices techniques



Plans pdf / dwg



Images produits en situation



Fiches conseils



Aides au chiffrage



Certificats et attestations de conformités



Descriptions techniques pour cctp



Rapports d'essai

# PROTECTION COLLECTIVE - GARDE-CORPS



## LES AVANTAGES VECTACO®

En optant pour la gamme VECTACO®, vous bénéficiez de nombreux avantages sur la :



### PRODUCTIVITÉ

*Gain de temps pour le montage des équipements*



### CONFORMITÉ

*Sécurité pour la pose et les usagers*



### QUALITÉ & DESIGN

*Produits ergonomiques adaptés à leurs utilisateurs*

## LISSES ET SOUS-LISSES DES GARDE-CORPS VECTACO®

Avantages :



> Nos lisses et sous-lisses de 3 mètres sont conditionnées par 7 pour **faciliter leur répartition et leur installation sur les toitures terrasses.**

Les packs sont ainsi moins lourds et encombrants à transporter.

Pack de 7 lisses = 15 kg

Pack de 7 sous-lisses = 11 kg

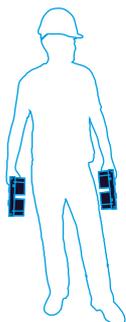
> Grâce à ses embouts rétreints et non rétreints, nos lisses et sous-lisses sont facilement emboîtables, permettant ainsi un montage simple et rapide.

> Nous avons redessiné les lisses et sous-lisses de nos garde-corps afin d'**améliorer leur esthétique** et se démarquer des lisses standards.



## PLOT DE LESTAGE UNIQUE SUR LE MARCHÉ

Avantages :



> Le contrepois de lestage du garde corps autoportant VECTACO® est divisé en deux éléments de 12,5 kg chacun, pour **faciliter la manutention.**

> Leurs poignées ergonomiques permettent une bonne préhension et **prennent soin de la colonne vertébrale du poseur.** Le contrepois de lestage VECTACO® a la note de 2/4 sur l'échelle de risque de la CARSAT\*.

\*Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail [www.carsat-ra.fr](http://www.carsat-ra.fr)



## SYSTÈMES TESTÉS ET APPROUVÉS

Avantages :



**Chaque modèle de garde-corps VECTACO® a subi des tests statiques et dynamiques conformément aux normes en vigueur :**

- Norme européenne EN ISO 14122-3.
- Norme française NF E85-015.



## UN OUTIL UNIQUE POUR UN MONTAGE COMPLET

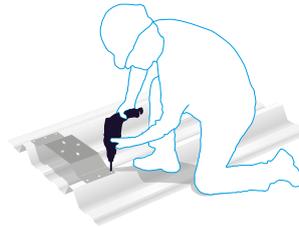
Avantages :  

> Le montage complet du garde-corps VECTACO® s'effectue avec un seul outil, l'embout Torx T25, qui est fourni à la livraison. Nous diminuons ainsi considérablement le temps de montage.



## LA VIS DRILLNOX DBS2 SÉCURISE LA FIXATION SUR BAC ACIER

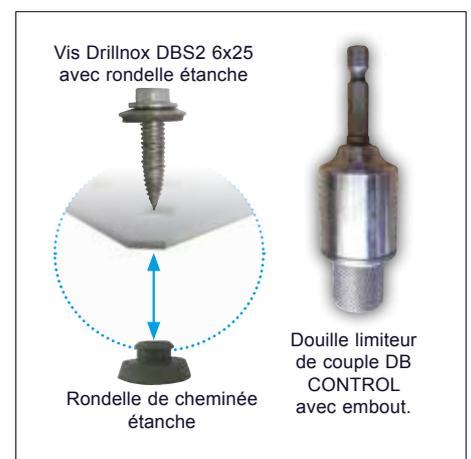
Avantages :   



> En respectant le mode opératoire douille limiteur de couple DB CONTROL + vis Drillnox DBS2 avec rondelle étanche et rondelle de cheminée, **l'étanchéité est optimisée et le montage est simple et rapide** :

- 1 rivet = 3 opérations (perçage, étanchéité et sertissage)
- 1 vis autoforeuse = 1 opération de vissage

> **Le couple de foirage de la vis Drillnox DBS2 reste élevé même dans les petites épaisseurs** > 5 N.m contre une moyenne de 1.5 N.m pour les vis autoforeuses classiques. Avec l'utilisation de la douille limiteur de couple DB CONTROL 5 N.m, la fixation est totalement maîtrisée.



## THERMOLAQUAGE DE SÉRIE SUR PIÈCES EN ALUMINIUM

Avantages :  

> Le thermolaquage est un revêtement propre sans solvant (respectueux de l'environnement) qui **confère une bonne résistance aux UV et à la corrosion. Son excellente tenue de la brillance rend les équipements en façade plus esthétiques** et permet sur le long terme, une bonne conservation des couleurs.

> En fonction de vos exigences nous pouvons vous proposer en option la certification QUALICOAT et/ou QUALIMARINE.



ZITE sabot Z standard



Embase autoportante et sa semelle plastique de protection



Embase à plat (à la française)



Pièce en T prémontée

## RAPPEL NORMES DE PROTECTION COLLECTIVE

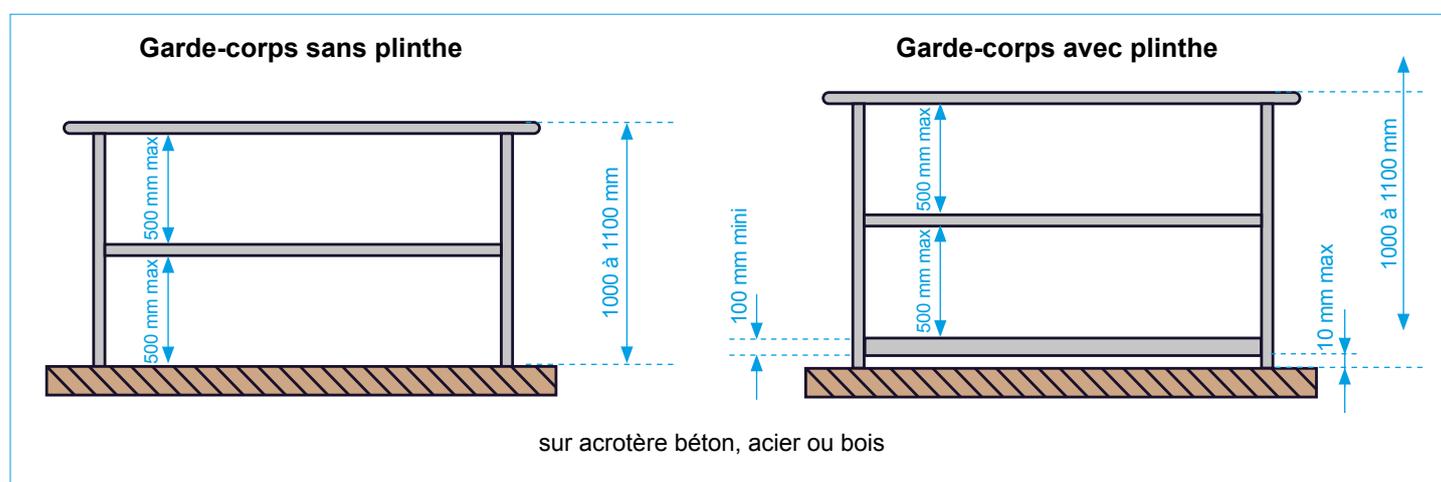
### RÉGLEMENTATION

Le garde corps VECTACO® est un système de protection collective permanent. Il est utilisé en périphérie d'installations industrielles ou de toitures terrasses dites inaccessibles. Il permet ainsi de protéger la totalité de la surface de la toiture et l'ensemble des personnes d'entretien ou y travaillant.

Ce type de protection vise à écarter ou à protéger le salarié du risque de chute.

Le garde-corps VECTACO® est conforme aux normes qui dictent les dimensions et la résistance requises pour retenir la chute d'une personne.

### RAPPELS DES NORMES GARDE-CORPS



- Un garde-corps doit être installé dès que la hauteur de chute possible est supérieure à 500 mm.
- La hauteur de la lisse du garde-corps doit être comprise entre 1000 mm et 1100 mm au-dessus de la surface de circulation.
- L'espace libre entre la lisse et la sous-lisse, ainsi qu'entre la sous-lisse et la plinthe doit être inférieur ou égal à 500 mm.
- Une plinthe d'une hauteur de 100 mm minimum doit être installée à 10 mm maximum du niveau de déambulation et du bord de la plateforme.
- Il convient que la distance entre les axes des montants soit limitée à 1500 mm maxi.

**ATTENTION** : Toute installation du garde-corps VECTACO® ne respectant pas un entraxe maximum de 1500 mm entraînera sa non-conformité.

- Si la lisse est interrompue, l'espace libre entre deux segments de la lisse doit être compris entre 75 mm et 120 mm. S'il existe une ouverture plus grande, un portillon permettant d'assurer la continuité de la sécurité antichute du garde-corps doit être mis en place.
- L'utilisation d'une plinthe VECTACO® est obligatoire si la terrasse n'a pas d'acrotère ou si celui-ci est inférieur à 100 mm.
- **ATTENTION** : la mise en oeuvre du garde-corps autoportant VECTACO® implique obligatoirement l'existence d'une butée en bord de toiture terrasse. Dans le cas contraire, prendre contact avec notre bureau d'études.

### UTILISATION - ENTRETIEN

- La personne réalisant le montage du garde-corps VECTACO® doit être une personne qualifiée qui respecte les règles d'usage relatives aux travaux en hauteur. Elle doit ainsi, pour assurer sa sécurité, utiliser une ligne de vie temporaire, un EPI ou une nacelle...
- Le garde-corps VECTACO® ne nécessite pas d'entretien particulier cependant, un contrôle visuel doit être effectué au moins une fois par an par une personne compétente.
- Si le garde-corps VECTACO® est mal installé, endommagé ou s'il a été utilisé pour arrêter une chute, son utilisation doit être stoppée immédiatement et il convient de ne plus en faire usage avant qu'une personne compétente n'ait autorisé par écrit sa réutilisation, après contrôle et vérification.

## DIFFÉRENTS TYPES DE FIXATION

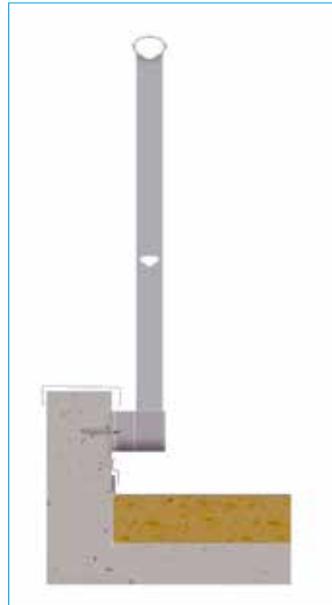
**À PLAT**  
*(à la française)*  
 Réf : VS



Sur acrotère béton, acier ou bois,  
 dalle béton non étanchée.

↳ page 16

**EN APPLIQUE**  
*(à l'anglaise)*  
 Réf : VA et VAD



Sur acrotère béton,  
 acier ou bois.

↳ page 18

**SOUS COUVERTINE**  
*(sabot Z)*  
 Réf : VZ



Sur acrotère béton,  
 acier ou bois.

↳ page 20

**DALLE À ÉTANCHER**  
*(sabot D et DS)*  
 Réf : VDE et VDS



Sur dalle béton.  
 Permet la reprise d'étanchéité.

↳ page 22

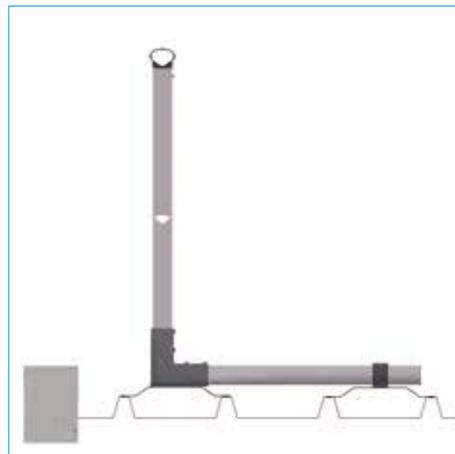
**BAC À ÉTANCHER**  
 Réf : VBE



Reprise d'étanchéité  
 sur bac acier.

↳ page 24

**BAC SEC ACIER**  
 Réf : VBA



Installation directe  
 sur les ondes du bac.

↳ page 25

**AUTOPORTANT**  
 Réf : VAP



Aucune fixation sur la toiture.

↳ page 26

## GARDE-CORPS À PLAT (à la française)

RÉF : VS

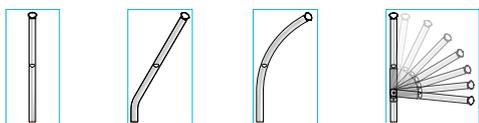


### NORMES

EN ISO 14122-3  
 NF E85-015

Le garde-corps VS VECTACO® se fixe à plat (*fixation à la française*) sur structure métallique, acrotère ou dalle sans étanchéité. La fixation à plat reste la solution la plus économique pour sécuriser une toiture-terrasse.

- **Matériau** : aluminium
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Composants** : cf nomenclature page 34
- **Assemblage** : par vis HC et vis autoforeuses avec embout torx T25 fournis
- **Fixation** : 2 chevilles M10
- **Compatible avec montant** :



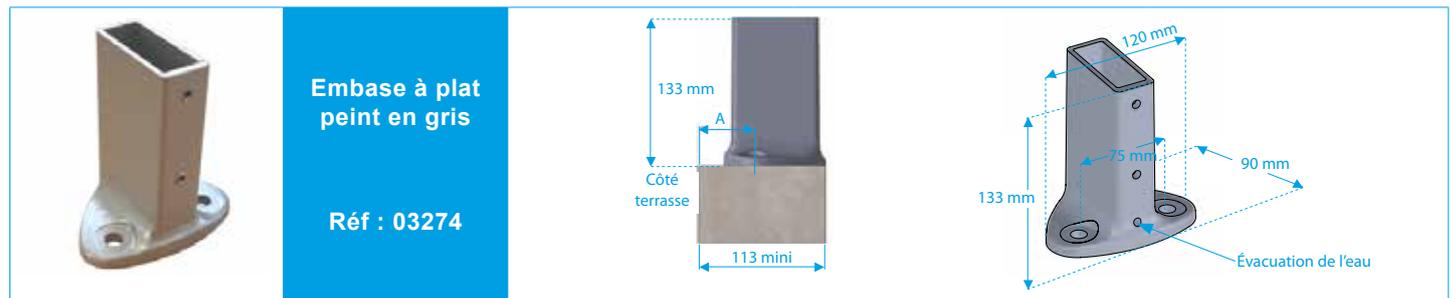
Droit Incliné 30° Courbé Rabattable

- **Entraxe maxi entre montants** : 1500 mm

[Tableau des références des gardes-corps VECTACO® page 37](#)

## EMBASE

L'embase à plat est une pièce de fonderie sous pression, thermolaquée de série (*gris RAL 9006*).



Embase à plat  
peint en gris

Réf : 03274

## CHOIX DES FIXATIONS\* SUR SUPPORT BÉTON

2 chevilles M10 sur acrotère béton non fissuré C 20/25.

Distance bord acrotère	Solution	Modèle zinc		Modèle inox A4	
A ≥ 50 mm	<b>Chimique</b>	Cartouche CHIMFORT 280ml Tiges ECO ZN M10 X 110	344790 344826	Cartouche CHIMFORT 280ml Tiges ECO INOX M10 X 110	344790 344960
A ≥ 60 mm	<b>Mécanique</b>	Chevilles BARACO CRACK FM 753 M10x90	344294	Chevilles BARACO CRACK FM 753 A4 M10x90	344100
A ≥ 75 mm	<b>Mécanique</b>	Chevilles BARACO FM 753 M10x90	344059	Chevilles BARACO FM 753 A4 M10x90	344245

\*Fixations Etanco (fournies sur demande) - 1 cartouche CHIMFORT pour 20 fixations ; utilisable avec pistolet silicone standard  
Tableau donné à titre indicatif pour béton C20/25.

## OPTIONS

Des options pour une pose optimisée.

Réf : VSKE	<b>Kit étanchéité</b>	Le système composé de joints et rondelles en caoutchouc associés à une fixation à scellement chimique, permet de garantir l'étanchéité et d'éviter les infiltrations d'eau lors de la fixation sur le support béton. A : 1 x joint caoutchouc ( <i>découpé à la forme de l'embase à placer entre l'embase et son support</i> ). B : 2 x rondelles larges M10. C : 2 x rondelles caoutchouc. D : 2 x cache écrou H M10.	
Réf : VAC03	<b>Cale de réglage</b>	Cale en plastique sécable qui permet de compenser les irrégularités du support.	

## EXEMPLES DE RÉALISATION



Garde-corps droit VECTACO® fixation à plat sur acrotère



Garde-corps incliné VECTACO® fixation à plat sur acrotère



Garde-corps avec plinthe VECTACO® fixation à plat

## GARDE-CORPS EN APPLIQUE (à l'anglaise)

RÉF : VA/VAD



### NORMES

EN ISO 14122-3  
 NF E85-015

Le garde-corps VA/VAD VECTACO® se fixe en applique (*fixation à l'anglaise*) à l'intérieur ou à l'extérieur de l'acrotère en béton. Lorsqu'il se trouve derrière l'acrotère, le garde-corps en applique permet de privilégier l'esthétique du bâtiment.

Il se décline en deux versions :

- sans déport (*embase simple et économique*),
- avec déport de 60 mm (*embase permettant le passage de la couverture ou tout autre obstacle*).

- **Matériau** : aluminium

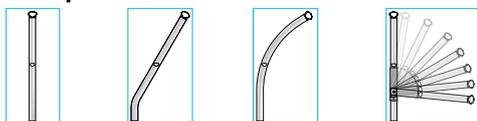
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)

- **Composants** : cf nomenclature page 34

- **Assemblage** : par vis HC et vis autoforeuses avec embout torx T25 fournis

- **Fixation** : 2 chevilles M10

- **Compatible avec montant** :



Droit    Incliné 30°    Courbé    Rabattable

- **Entraxe maxi entre montants** : 1500 mm

[Tableau des références des gardes-corps VECTACO® page 37](#)

## EMBASE

L'embase en applique peut être fixée à l'intérieur ou à l'extérieur de l'acrotère. Lorsqu'il y a un déport (couverture, maçonnerie, etc), nous proposons une version du garde-corps en applique déportée de 60 mm.



## CHOIX DES FIXATIONS\* SUR SUPPORT BÉTON

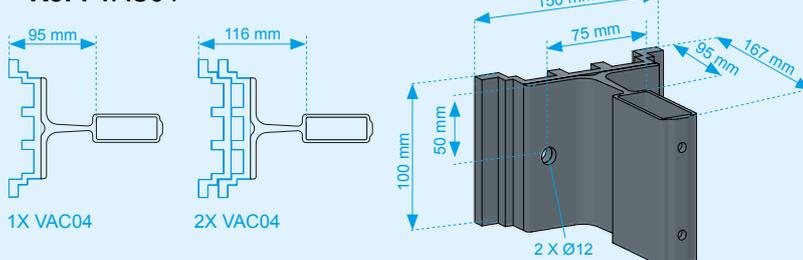
2 chevilles M10 sur acrotère béton non fissuré C 20/25.

Distance bord acrotère	Solution	Modèle zinc	Modèle inox A4
A ≥ 50 mm	Chimique	Cartouche CHIMFORT 280 ml	344790
		Tiges ECO ZN M10 x 110	344826
A ≥ 60 mm	Mécanique	Chevilles BARACO CRACK FM 753 M10 x 90	344294
		Chevilles BARACO FM 753 A4 M10 x 90	344100
A ≥ 75 mm	Mécanique	Chevilles BARACO FM 753 M10 x 90	344059
		Chevilles BARACO FM 753 A4 M10 x 90	344245

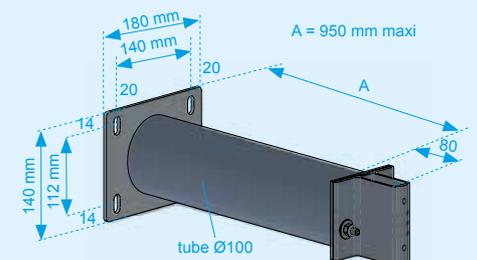
Tableau donné à titre indicatif pour béton C20/25. \*Fixations Etanco (fournies sur demande) - 1 cartouche CHIMFORT pour 20 fixations ; utilisable avec pistolet silicone standard

## OPTIONS

### Entretoise pour déport - Réf : VAC04



### Potelet pour déport sur mesure



## EXEMPLES DE RÉALISATION



Garde-corps droit VECTACO®  
fixation en applique



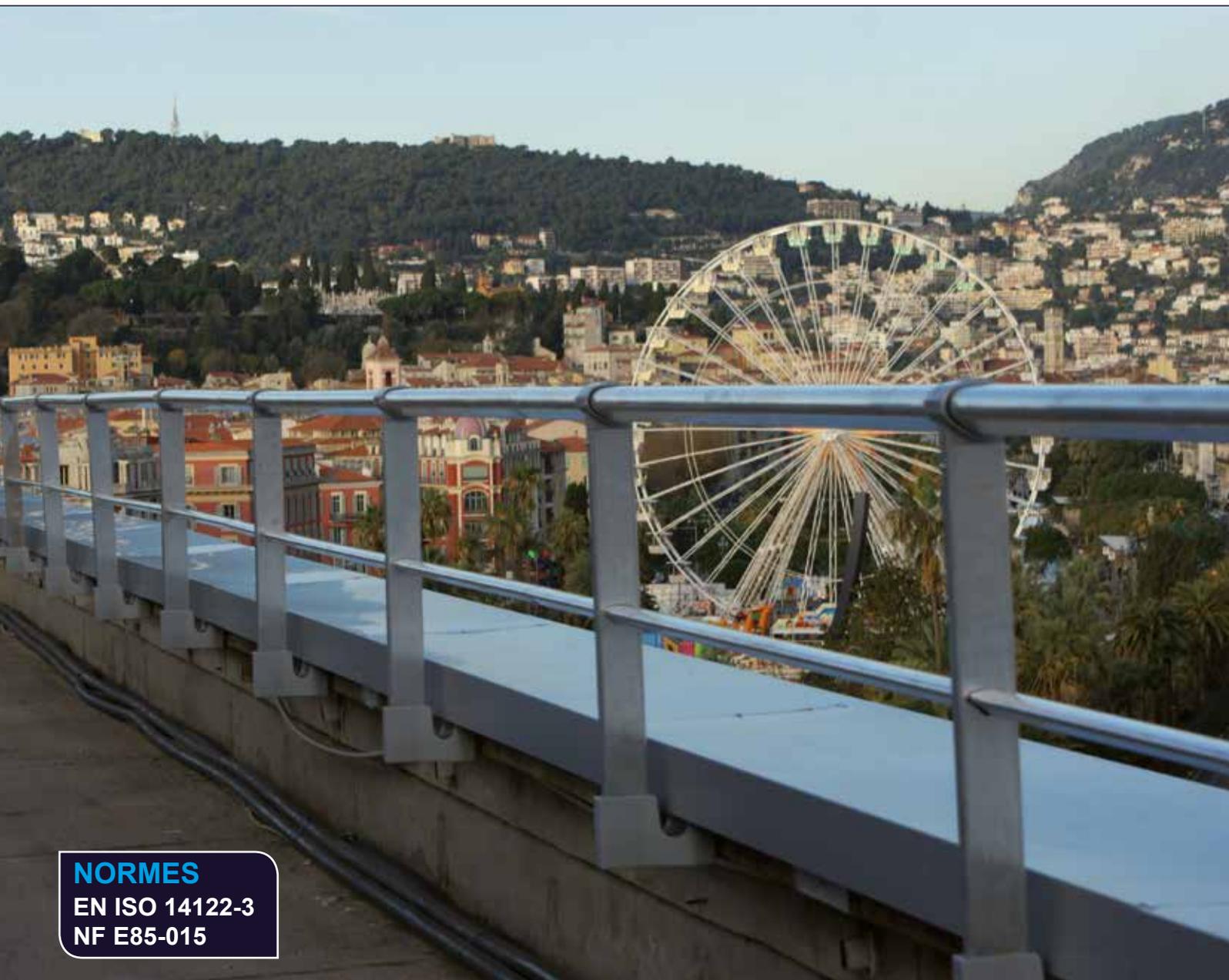
Garde-corps droit VECTACO®  
fixation en applique extérieure



Garde-corps incliné VECTACO®  
fixation en applique déportée

## GARDE-CORPS SOUS COUVERTINE (sabot Z)

RÉF :VZ

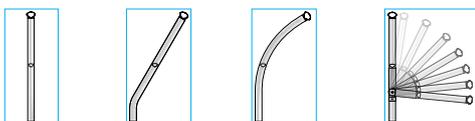


### NORMES

EN ISO 14122-3  
 NF E85-015

Le garde-corps VZ VECTACO® (sous couvertine) se fixe au dessus de l'acrotère béton ou métallique en permettant la mise en place de la couvertine. Plusieurs modèles du sabot (Sabot Z) permettent de s'adapter à l'épaisseur des complexes d'isolants. Cette pièce de fonderie thermolaquée possède de par son design, un profil unique sur le marché.

- **Matériau** : aluminium
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Composants** : cf nomenclature page 34
- **Assemblage** : par vis HC et vis autoforeuses avec embout torx T25 fournis
- **Fixation** : 1 ou 2 chevilles M10
- **Compatible avec montant** :



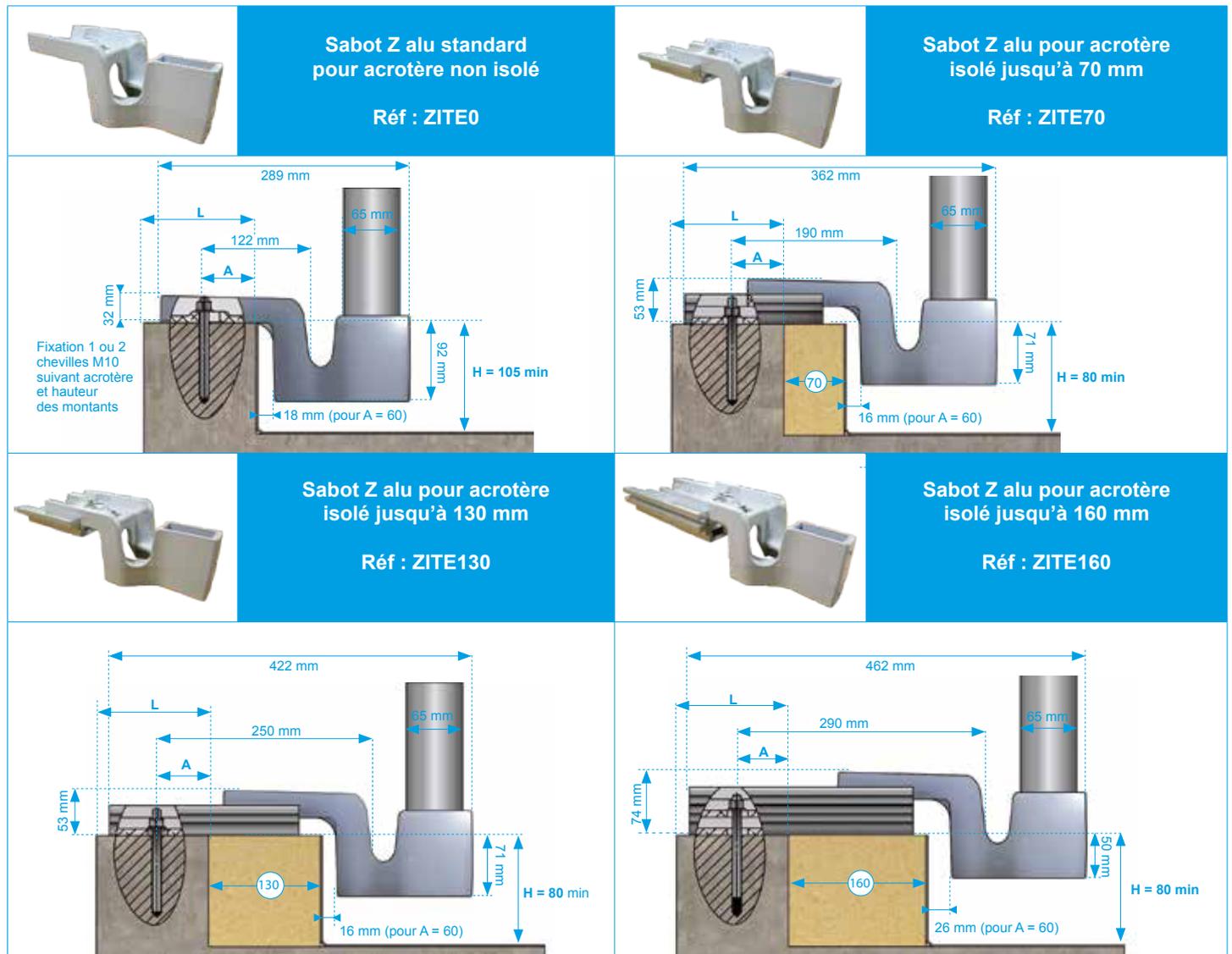
Droit Incliné 30° Courbé Rabattable

- **Entraxe maxi entre montants** : 1500 mm

[Tableau des références des gardes-corps VECTACO® page 37](#)

## SABOTS UNIQUES SUR LE MARCHÉ PERMETTANT UNE RETOMBÉE IMPORTANTE DE LA COUVERTINE

avec 4 versions du sabot Z pour se fixer sur tous les types d'acrotères isolés.



### CHOIX DES FIXATIONS\* POSSIBLES SUR TOUT TYPE DE SUPPORT

• Sur béton avec 1 ou 2 chevilles • Sur acrotère acier avec vis autoforeuses\* • Sur acrotère bois avec fixation tirefond

Sur acrotère béton non fissuré C20/25	Hauteur acrotère	L > 105 mm et A > 50 mm	L > 120 mm et A > 60 mm
	H > 80	Cheville chimique standard M10 + CHIMFORT	Cheville chimique standard M10 + CHIMFORT Cheville mécanique BARACO Crack M10
H > 300	Cheville chimique standard M10 + CHIMFORT	Cheville chimique standard M10 + CHIMFORT Cheville mécanique BARACO Crack M10	
H > 350	Cheville chimique standard M10 + CHIMFORT	Cheville chimique standard M10 + CHIMFORT Cheville mécanique BARACO Crack M10	

Tableau à titre indicatif pour béton C20/25. \*Fixations Etanco (fournies sur demande) - 1 cartouche CHIMFORT pour 20 fixations ; utilisable avec pistolet silicone standard. \*Fixation possible sur structure métallique par 6 vis autoforeuses sous réserve d'une étude préalable réalisée par le bureau d'études, pour déterminer les efforts et la faisabilité en fonction du support ainsi que la validation du fournisseur de visserie.

### OPTIONS

Des options pour une pose optimisée.

Réf : VAC03	<b>Cale de réglage</b>	Elle permet d'assurer la bonne verticalité du montant lors d'une pose sur un support irrégulier. Fournies sur demande.	
-------------	------------------------	--	--

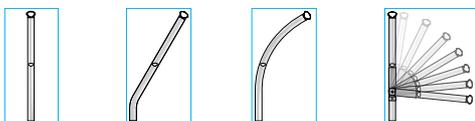


**NORMES**

**EN ISO 14122-3**  
**NF E85-015**

Le garde-corps VDE ou VDS VECTACO® se fixe sur dalle isolée à travers le complexe d'étanchéité par le biais de son embase sabot D ou DS. Ces embases sont réalisées sur mesure et sont conformes au DTU 43.1, normes d'étanchéité des toitures terrasses.

- **Matériau** : aluminium
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Composants** : cf nomenclature page 34
- **Assemblage** : par vis HC et vis autoforeuses avec embout torx T25 fournis
- **Fixation** : 2 chevilles M10
- **Compatible avec montant** :



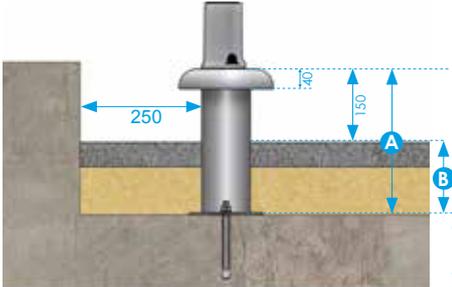
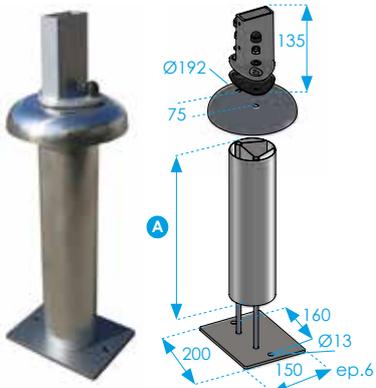
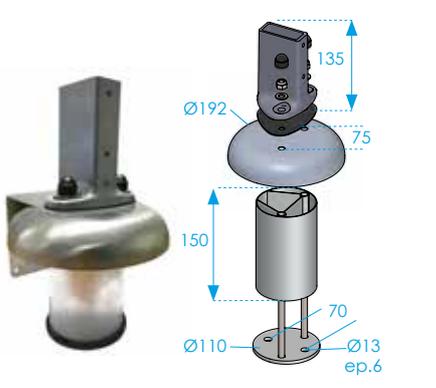
Droit Incliné 30° Courbé Rabattable

- **Entraxe maxi entre montants** : 1500 mm

[Tableau des références des gardes-corps VECTACO® page 37](#)

## EMBASES SABOT D ET SABOT DS (pas de fixation apparente pour faciliter l'étanchéité)

L'embase sabot D se fixe à travers un complexe d'étanchéité d'épaisseur relativement importante. L'embase sabot DS, version plus petite, est mieux adaptée les complexes d'étanchéité sans isolation ou avec faible épaisseur (< 10 mm). Grâce à l'absence de fixation apparente, la reprise d'étanchéité est nettement simplifiée.

Comment calculer la hauteur du potelet ?	Sabot D	Sabot DS
<p><b>A</b> &gt; <b>B</b> + 150 mm</p> <p>HAUTEUR POTELET &gt; HAUTEUR TOTALE DU COMPLEXE D'ÉTANCHÉITÉ (y compris gravier)</p> 		

Pour une épaisseur de dalle inférieure à 150 mm, contacter le bureau d'études.

## CHOIX DES FIXATIONS\*

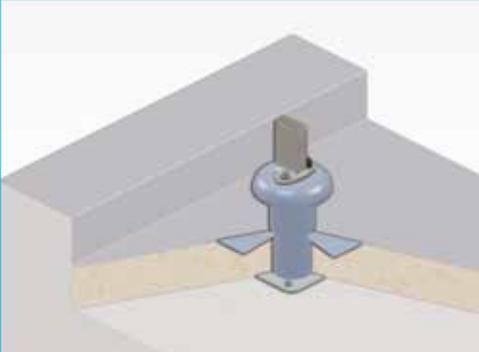
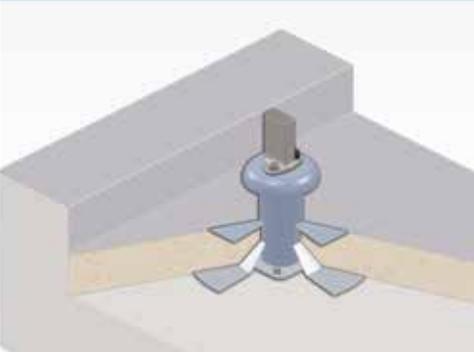
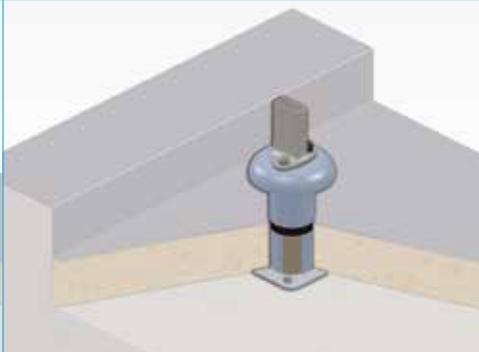
2 chevilles sur acrotère béton non fissuré C20/25.

Solution	Modèle
<b>Chimique</b>	Chevilles chimiques M10 CHIMFORT ATE STD IN M10
<b>Mécanique</b>	Chevilles mécaniques BARACO crack FM 75 M10

Tableau donné à titre indicatif pour béton C20/25.

\*Fixations Etanco (fournies sur demande) - 1 cartouche CHIMFORT pour 20 fixations ; utilisable avec pistolet silicone standard

## OPTIONS

Sabot D simple manchon	Sabot D double manchon	Sabot D rupture du pont thermique
Le manchon simple permet la reprise d'étanchéité sur le sabot en respectant le DTU 43.1.	Le double manchon permet la réalisation de la reprise d'étanchéité dans le cas d'isolation inversée ou s'il est nécessaire de faire un raccord avec le pare-vapeur d'une étanchéité classique.	Le sabot D rupture du pont thermique est composé d'une rondelle et d'un tube rempli de mousse expansée ; le tout optimisant l'isolation thermique.
		

# GARDE-CORPS SUR BAC À ÉTANCHER

RÉF : VBE

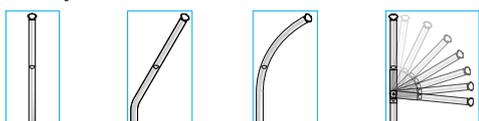


## NORMES

EN ISO 14122-3  
NF E85-015

Le garde-corps VBE VECTACO® se fixe sur bac acier avec support d'étanchéité (*bac acier isolé*). Cet équipement est conforme au DTU 43.1. Il est fixé à l'embase (*le sabot VBE*) avec des vis autoforeuses Drillnox DBS2 qui permettent une pose simple et rapide.

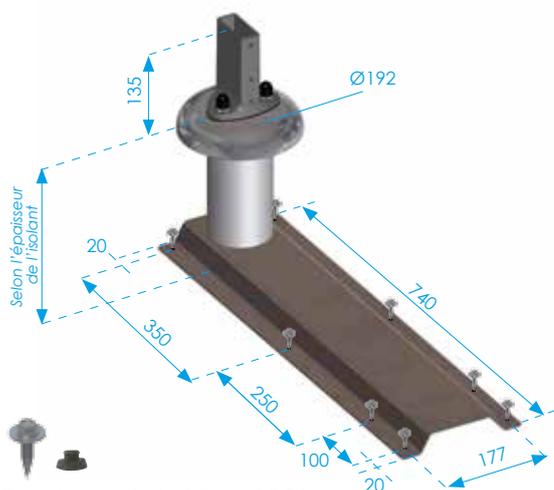
- **Matériau** : aluminium
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Composants** : cf nomenclature page 34
- **Assemblage** : par vis HC et vis autoforeuses avec embout torx T25 fournis
- **Fixation** : 8 vis drillnox DBS2 avec rondelles étanches et rondelles cheminées
- **Compatible avec montant** :



Droit Incliné 30° Courbé Rabattable

- **Entraxe maxi entre montants** : 1500 mm

## EMBASE SABOT VBE



Fournis avec 8 vis drillnox DBS2  
+ rondelles étanches + rondelles cheminées.

## OPTIONS

Sabot VBE simple manchon	Sabot VBE rupture du pont thermique
<p>Le manchon simple permet la reprise d'étanchéité sur le sabot en respectant le DTU 43.1. Il est utilisé lorsqu'il y a un bac support d'étanchéité. Chaque sabot est fixé avec une plaque de longueur 740 mm.</p>	<p>Le sabot D rupture du pont thermique est composé d'une rondelle en polyamide (PA) et d'un tube rempli de mousse expansée. Cette option permet une isolation thermique performante.</p>

[Tableau des références des gardes-corps VECTACO® page 37](#)

# GARDE-CORPS SUR BAC SEC ACIER

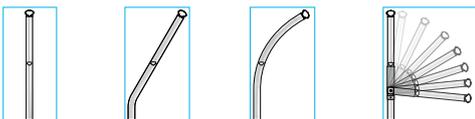
RÉF : VBA



**NORMES**  
EN ISO 14122-3  
NF E85-015

Le garde-corps VBA VECTACO® se fixe sur les ondes du bac acier dont l'entraxe est compris entre 250 ou 333 mm (*autres dimensions, nous consulter*). Sa pose simple et rapide est réalisée avec vis autoforeuses Drillnox DBS2 qui permettent d'optimiser l'étanchéité. Cet équipement est la solution la mieux adaptée pour une fixation sur le bac sans découpe, ni reprise d'étanchéité.

- **Matériau** : aluminium
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Composants** : cf nomenclature page 34
- **Assemblage** : par vis HC et vis autoforeuses avec embout torx T25 fournis
- **Fixation** : 8 vis drillnox DBS2 avec rondelles étanches et rondelles cheminées
- **Compatible avec montant** :



Droit Incliné 30° Courbé Rabattable

- **Entraxe maxi entre montants** : 1500 mm

## LA VIS DRILLNOX DBS2, POUR UNE FIXATION EFFICACE ET RAPIDE

Le couple de foirage de la vis drillnox DBS2 reste élevé même dans les petites épaisseurs > 5 N.m contre une moyenne de 1.5 N.m pour les vis autoforeuses classiques. Pour ne pas dépasser ce couple de foirage, nous préconisons l'utilisation du limiteur de couple DB CONTROL.

Vis drillnox DBS2 6x25 + rondelle étanche + rondelle cheminée + limiteur de couple  
= **Étanchéité optimale**



Vis drillnox DBS2 6x25 + rondelle étanche + rondelle cheminée

Douille limiteur de couple DB CONTROL 5N.m



### Résistances caractéristiques d'assemblage

	Valeur PK en cisaillement (en DaN)	Valeur PK à l'arrachement (en DaN)	Charge de ruine à l'arrachement platine avec 8 vis DBS2 (en DaN)
Tôle Matière S320 épaisseur 0,63 mm	209	142	737
Tôle Matière S320 épaisseur 0,75 mm	277	188	949

➔ [Tableau des références des gardes-corps VECTACO page 37](#)

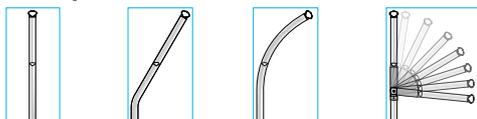


## NORMES

EN ISO 14122-3  
NF E85-015

Le garde-corps VAP VECTACO® permet la mise en sécurité des terrasses lorsqu'il est techniquement impossible de se fixer sur l'acrotère ou sur la dalle béton. Il évite toute intervention de perçage en toiture, préservant ainsi l'étanchéité. Cet équipement est rapide à installer grâce à ses pièces prémontées et à son plot de 12,5 kg unique sur le marché.

- **Matière du garde-corps** : aluminium
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Composants** : cf nomenclature page 34
- **Assemblage** : par vis HC et vis autoforeuses avec embout torx T25 fournis
- **Compatible avec montant** :

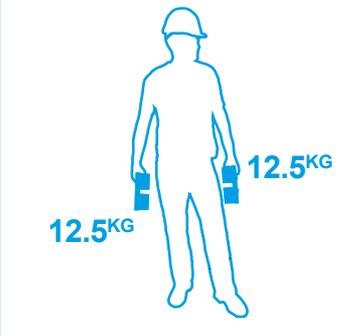


Droit Incliné 30° Courbé Rabattable

- **Entraxe maxi entre les montants** : 1500 mm

PIÈCES EN T + EMBASES PRÉMONTÉES + UN CONTREPOIDS UNIQUE SUR LE MARCHÉ  
 = GAIN DE TEMPS À LA POSE

Afin de diminuer le temps de pose, les pièces en T des garde-corps VECTACO® sont assemblées en usine sur les montants.

<p><b>T prémontés</b></p>	<p>Les pièces en T sont prémontées sur les montants.</p>	 
<p><b>Embases prémontées</b></p>	<p><b>En option :</b> Les embases peuvent être prémontées sur les jambes de force en atelier.</p> <p>Les patins de protection clipsés de série préservent l'étanchéité de la toiture.</p>	 
<p><b>Contrepoids 12,5 kg</b></p>	<p><b>UN CONTREPOIDS UNIQUE SUR LE MARCHÉ</b></p> <p>Un contrepoids unique d'une masse allégée de 12,5 Kg avec une prise en main facilitée par ses poignées ergonomiques.</p> <p>La charge divisée en deux permet de situer le centre de gravité au plus proche du corps de l'opérateur. Il limite ainsi l'effort physique sur la colonne vertébrale du poseur. Le contrepoids de lestage VECTACO® a la note de 2/4 sur l'échelle de risque de la CARSAT*.</p> <p><i>*Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail <a href="http://www.carsat-ra.fr">www.carsat-ra.fr</a></i></p>	  

EXEMPLES DE RÉALISATION



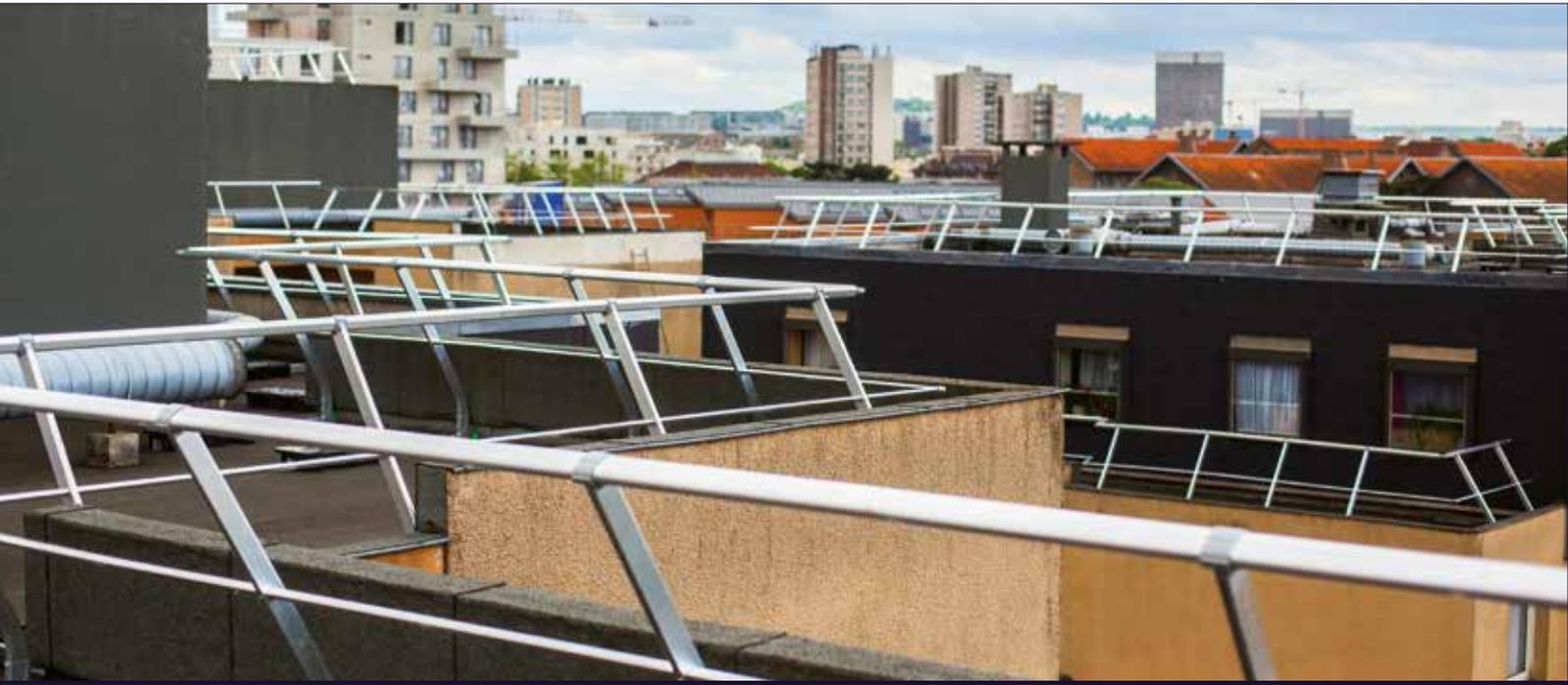
Garde-corps droit autoportant VECTACO®

Garde-corps incliné autoportant VECTACO®

Garde-corps rabattable autoportant VECTACO®

## GARDE-CORPS AUTOPORTANT

RÉF : VAP

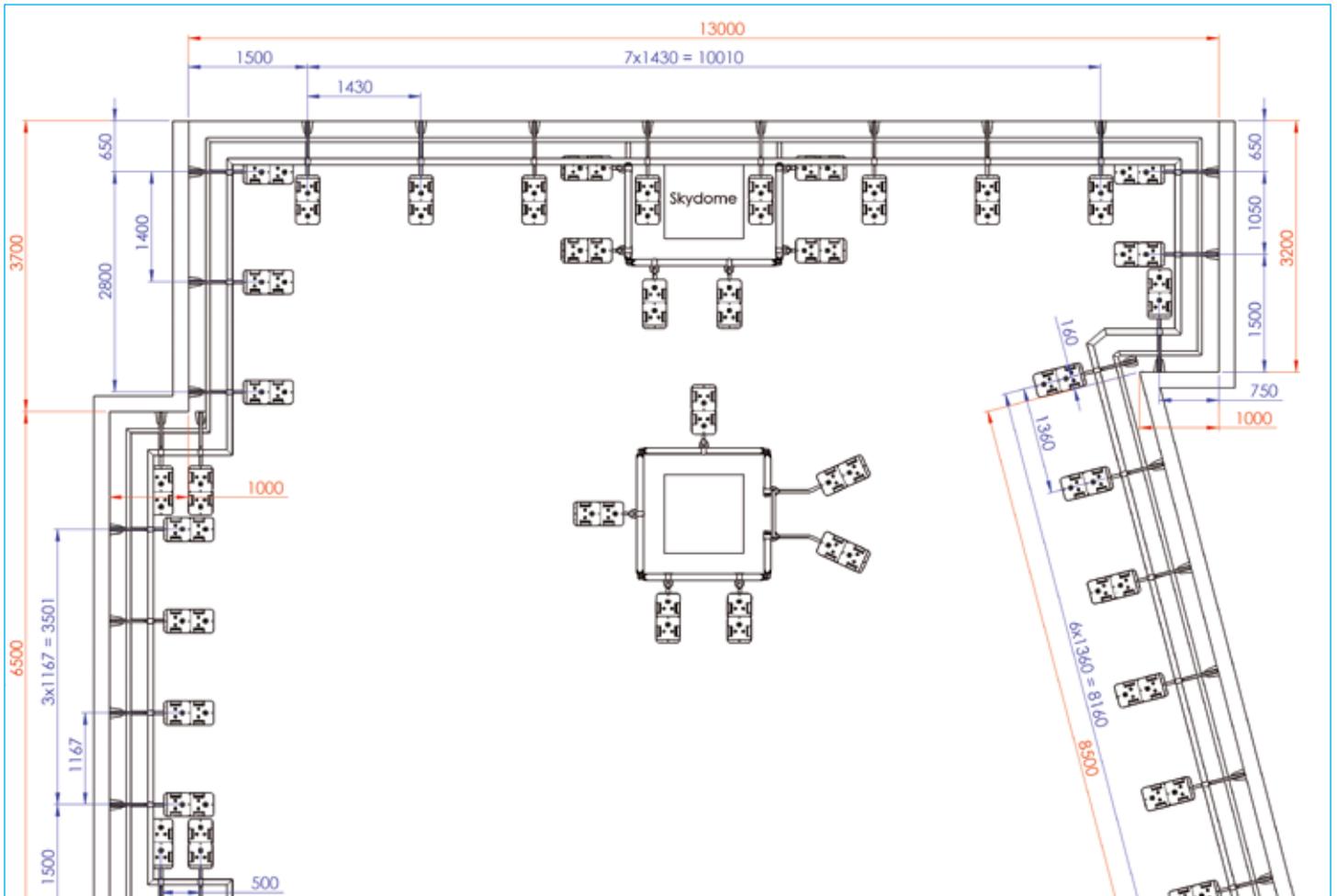


### PLAN DE CALEPINAGE FOURNI SUR DEMANDE

Notre bureau d'études vous accompagne pour déterminer avec précision l'installation de protection collective dont vous avez besoin :

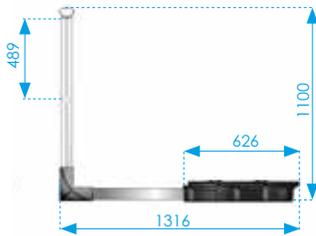
- Type et nombre de protections nécessaires ;
- Dispositions (pour prendre en compte les cas particuliers présentés par les angles ou les jonctions).

### Exemple de plan de calepinage :

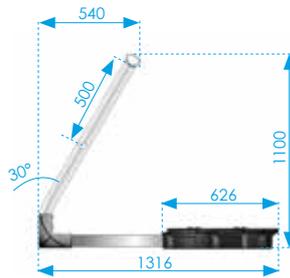


## DIMENSIONS DES PRODUITS

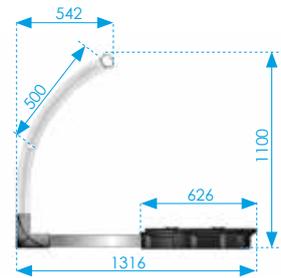
### Montants droits :



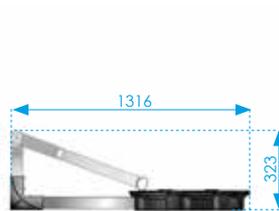
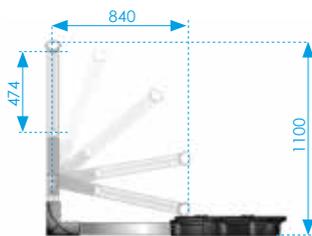
### Montants inclinés :



### Montants courbés :



### Montants rabattables :



## UN OUTIL UNIQUE POUR VOUS FACILITER L'ASSEMBLAGE



Le montage complet du garde-corps VECTACO® avec un seul outil : embout Torx T25 (fourni à la livraison)

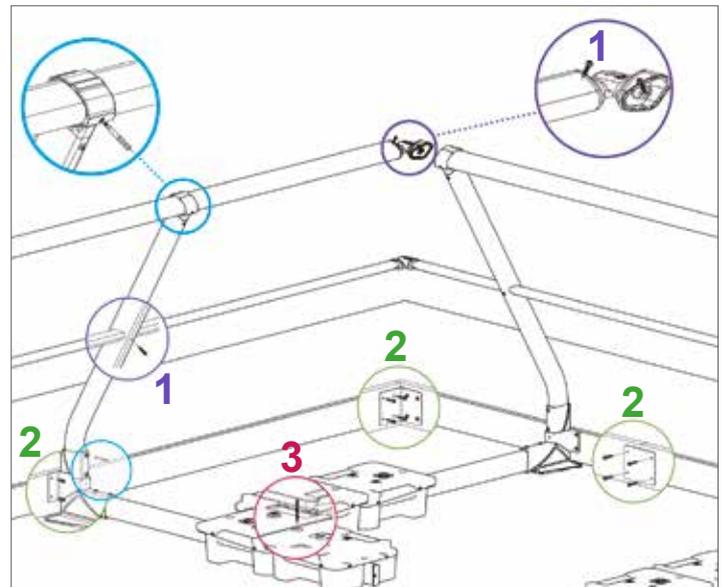
Vis autoforeuse  
T25 4.8 x 25



Vis autoforeuse  
T25 4.8 x 16

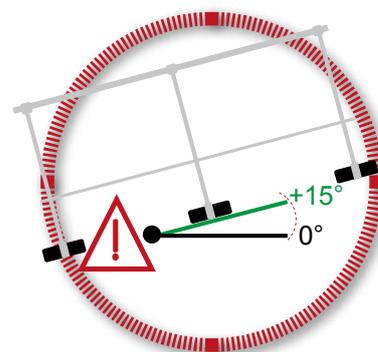


Vis autoforeuse  
T25 4.8 x 50



## CONSEILS D'USAGE

- Attention avant toute utilisation, veuillez vous reporter à la notice correspondante (fournie à la livraison et disponible sur demande).
- Acrotère ou butée obligatoire pour toute installation du garde-corps autoportant.
- Pente maximum de 15° / 27% (autre configuration, consulter notre bureau d'études).



## SYSTÈME RABATTABLE POUR GARDE-CORPS



**NORMES**  
EN ISO 14122-3  
NF E85-015

Le système rabattable pour garde-corps VECTACO® (système breveté) s'installe sur l'ensemble de notre gamme de protection collective : VS, VA, VAD, VZ, VDE, VDS, VBE, VBA et VAP. Il permet de conserver l'esthétique d'un bâtiment en se rabattant pour disparaître de la vue extérieure de l'édifice. Ce module est rabattable par une seule personne jusqu'à 12 m et peut donc assurer une mise en sécurité rapide de la toiture lors d'interventions.

**ATTENTION** : les intervenants doivent être équipés d'une protection antichute (cf : ligne de vie VECTALINE® et ancrage VECTASAFE®) lors de la manipulation du garde-corps rabattable.

### MISE EN PLACE FACILE ET RAPIDE



### OPTION

Système angle portillon rabattable : Réf : 03558



### ARTICULATION RABATTABLE VERROUILLÉE PAR COULISSEAU



# PROTECTION DE LANTERNEAU

RÉF :VL



**NORMES**  
EN ISO 14122-3  
NF E85-015

La protection de lanterneau VL VECTACO® permet une protection périphérique de tous les types de lanterneau. Cette structure autoportante évite toute intervention de perçage sur la toiture préservant ainsi l'étanchéité. Chaque montant est stabilisé par deux plots plastique avec semelles clipsées sous les embases. L'équipement est livré en kit.

- **Matériau** : aluminium
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Composants** :
  - Plot plastique (2 par montant) : 12,5 kg
  - Portillon à rappel automatique en option
  - Lisses/sous-lisses avec embouts rétreints emboîtables
- **Hauteur du garde-corps** : 1 100 mm
- **Assemblage** : par vis HC et vis autoforeuses avec embout torx T25 fournis



## DIMENSIONS

Modèles	Dimensions lanterneau	Dimensions garde-corps
1	1 200 x 1 200 mm	4 montants : 1 500 x 1 500
2	1 700 x 1 700 mm	6 montants : 2 000 x 2 000
3	2 200 x 2 200 mm	8 montants : 2 500 x 2 500

## OPTION

**Portillon pour l'accessibilité aux lanternaux ouvrables.**



## KIT PORTILLON H 580 MM POUR GARDE-CORPS AUTOPORTANT DROIT

Notre portillon de sécurité s'adapte à notre gamme de garde-corps VECTACO® et sa fermeture automatique permet un accès en toute sécurité.

### COMPOSITION

Réf.	Dénomination	Qt
0710115	1 Montant droit alu + T monté (Réf : 03360)	2
	2 Portillon H580 + charnières montées (Réf : 0733603)	1
03675	3 Embase autoportante + semelle plastique de protection clipsée	2
03189	4 Jambe de force alu coudée 25° + bouchon	2
03468	5 Plot plastique de 12,5 kg	4
300836	Vis 4,8 x 50 perfix TB inox Torx 25	2

Réf : 0710115



## KIT PORTILLON H 580 MM POUR GARDE-CORPS AUTOPORTANT INCLINÉ

Nous avons développé un kit portillon qui s'adapte aux montants inclinés. La fermeture automatique du portillon assure la sécurité de son utilisateur.

### COMPOSITION

Réf.	Dénomination	Qt
0710102	1 Montant incliné VECTACO® pour adaptation portillon (Réf : 0710118)	2
	2 Portillon H 580 mm avec charnières montées (Réf : 0733603)	1
03675	3 Embase autoportante + semelle plastique de protection clipsée	2
03189	4 Jambe de force alu coudée 25° + bouchon	2
03468	5 Plot plastique de 12,5 kg	4

Réf : 0710102



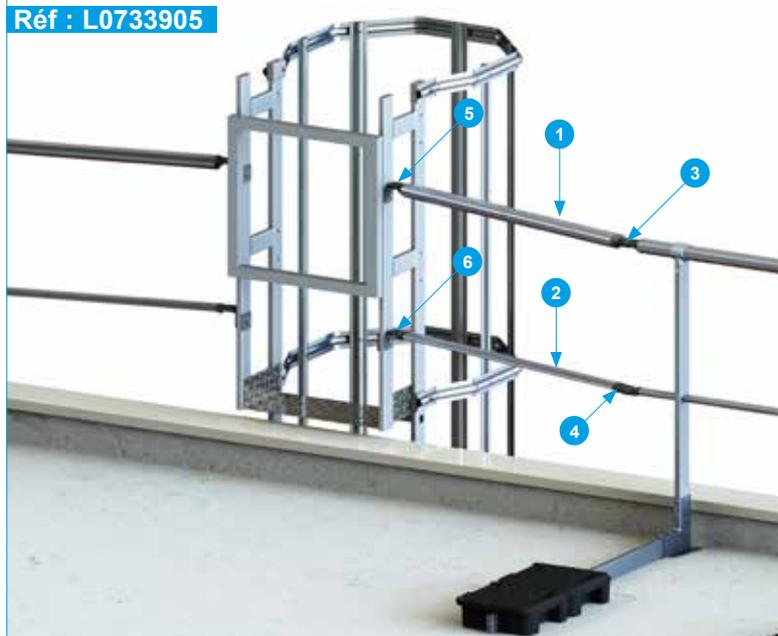
## KIT DE JONCTION ÉCHELLE / GARDE-CORPS DE 1000 MM

Nous avons développé un kit permettant la continuité entre nos échelles et garde-corps. Ce kit s'adapte également grâce à des terminaisons adaptables aux autres garde-corps et échelles du marché.

### COMPOSITION

Réf.	Dénomination	Qt
-	1 Lisse de longueur 1m	2
-	2 Sous-lisse de longueur 1m	2
02873	3 Angle plastique lisse	2
02874	4 Angle plastique sous-lisse	2
02995	5 Terminaison murale lisse	2
02997	6 Terminaison murales sous-lisse	2
300834	Vis 4,8x25 perfix TB inox Torx 25	12

Réf : L0733905



## KIT APPUI PRÉCAIRE

Les murs coupe-feu ont des joints de dilatation sur les toitures terrasses qui peuvent générer des appuis précaires. Le kit appui précaire est adapté à la gamme des garde-corps VECTACO® et permet un balisage et la circulation des personnes en toute sécurité.

### COMPOSITION

Réf.	Dénomination	Qt
<b>04609</b>	① Plot support embase	2
<b>02874</b>	② Embase à plat alu peint gris	2
<b>DINI125M10</b>	③ Rondelle M10 inox	2x2
<b>DINI127BM10</b>	④ Rondelle grower M10 inox	2x2
<b>DINI934M10</b>	⑤ Ecrou H M10 inox	2x2
<b>04954</b>	⑥ Montant balisages alu rouge et blanc	2
<b>079007</b>	⑦ Piton à œil M8 x 60 inox	2
<b>01624</b>	⑧ Union raccord chainette	2
<b>02272</b>	⑨ Chaîne plastique rouge et blanc de 4m	1

Réf : 0710116



## KIT PLINTHE

Le kit plinthe est composé des accessoires standards aux différents modèles de garde-corps VECTACO® et d'un support de fixation de plinthe adapté (VS, VDE, VDSE, VDS, VBE et VAP). Pour le garde-corps en applique et applique déportée (VA et VAD), la plinthe se fixe directement au support.

### COMPOSITION

#### Accessoires standards pour plinthe

Réf.	Dénomination
<b>02747</b>	Plinthe alu longueur 3000 x 100 x 20 mm
<b>02742</b>	Raccord droit de plinthe
<b>02740</b>	Angle de plinthe
<b>VB03</b>	Bouchon de plinthe aluminium

#### Supports de fixation pour plinthe

Réf.	Dénomination	Garde-corps
<b>03412</b>	Support de fixation de plinthe	VS et VAP
<b>03671</b>	Support de plinthe	VBA
<b>0710120</b>	Support de plinthe sabot D court	VBE, VDE et VDSE
<b>0710121</b>	Support de plinthe sabot D long	VBE, VDE et VDSE

Accessoires fournis avec sa visserie.

#### Accessoires standards pour plinthe



#### Supports de fixation pour plinthe selon le modèle

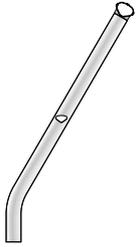
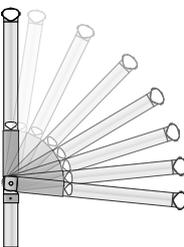


Plinthe et support de plinthe pour garde-corps VBA

## NOMENCLATURE DES GARDE-CORPS

### COMPOSANTS STANDARDS POUR GARDE-CORPS

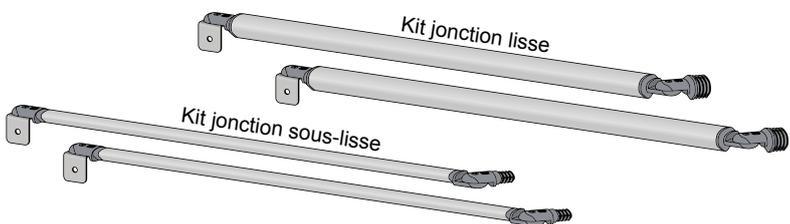
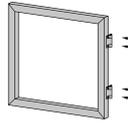
#### Montants

<p><b>Montant droit alu</b> avec T prémonté</p>  <p>Réf : 03360</p>	<p><b>Montant incliné alu</b> avec T prémonté</p>  <p>Réf : 03361</p>	<p><b>Montant courbé alu</b> avec T prémonté</p>  <p>Réf : 03437</p>	<p><b>Montant rabattable</b> avec articulation, T prémonté et coulisseau</p>  <p>Réf : 04172</p>
--	--	---	---

#### Composants pour lisses

<p><b>Lisse rétreinte</b> en longueur de 3 m</p>  <p>Réf : 02601 Livraison par botte de 7 lisses 210x140 mm : 15kg</p>	<p><b>Sous-lisse rétreinte</b> en longueur de 3m</p>  <p>Réf : 02918 Livraison par botte de 7 lisses 135x65 mm : 11kg</p>	<p><b>Bouchon de lisse</b></p>  <p>Réf : 02920</p>	<p><b>Bouchon de sous-lisse</b></p>  <p>Réf : 02921</p>	<p><b>Angle de lisse</b></p>  <p>Réf : 02873</p>
<p><b>Angle de sous-lisse</b></p>  <p>Réf : 02874</p>	<p><b>Angle alu de lisse</b></p>  <p>Réf : 0710111</p>	<p><b>Angle alu de sous-lisse</b></p>  <p>Réf : 0710112</p>	<p><b>Terminaison murale lisse</b></p>  <p>Réf : 02995</p>	<p><b>Terminaison murale sous-lisse</b></p>  <p>Réf : 02997</p>
<p><b>Terminaison alu murale lisse</b></p>  <p>Réf : 0710113</p>	<p><b>Terminaison alu murale sous-lisse</b></p>  <p>Réf : 0710114</p>			

#### Option et kit

<p><b>Kit jonction échelle / garde-corps de 1000 mm</b></p>  <p>Réf : L0733905</p>	<p><b>Portillon H 580 mm</b> pour garde-corps charnières montées</p>  <p>Réf : 0733603</p>	<p><b>Cales de réglage</b> (en option ou fourni pour le garde-corps en applique)</p>  <p>Réf : VAC03</p>
---	---	---

## COMPOSANTS SELON LE TYPE DE FIXATION

### Fixation à plat

**Embase à plat thermolaquée**



Réf : 03274

**Kit étanchéité**

A : 1x joint caoutchouc  
B : 2x rondelles larges  
C : 2x rondelles caoutchouc  
D : 2x caches écrou H M10



Réf : VSKE

### Fixations en applique

**Embase de garde-corps en applique**



Réf : 02877

**Embase de garde-corps en applique déportée**



Réf : 02876

### Fixations sous couverture

**Sabot Z alu standard pour acrotère non isolé**



Réf : ZITE0

**Sabot Z alu pour acrotère isolé jusqu'à 70 mm**



Réf : ZITE70

### Fixations sur dalle à étancher

**Sabot D**



**Sabot DS**



**Sabot Z alu pour acrotère isolé jusqu'à 130 mm**



Réf : ZITE130

**Sabot Z alu pour acrotère isolé jusqu'à 160 mm**



Réf : ZITE160

**Manchon simple (en option)**



Réf : VSDME

**Manchon double (en option)**



### Fixation sur bac à étancher

**Sabot BE**



### Fixation sur bac acier

**Embase avant (fixation sur bac acier)**



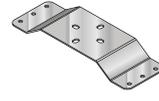
Réf : 03355

**Plaque avant 250 mm  
Plaque avant 333 mm (pour bac acier)**



Réf : 03707  
Réf : 03684

**Plaque arrière 250 mm  
Plaque arrière 333 mm**



Réf : 03708  
Réf : 03685

**Embase de garde-corps autoportant thermolaquée (avec semelle clipsée)**



Réf : 03675

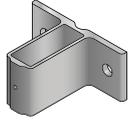
**Jambe de force de garde-corps autoportant longueur 1234 mm (avec bouchon)**



Réf : 04027

### Composants garde-corps autoportant

**Support de jambe de force**



Réf : 03353

**Jambe de force L800 mm pour bac acier (avec bouchon)**



Réf : 04028

**Jambe de force 25° courte (avec bouchon)**



Réf : 04206

**Jambe de force coudée 25° (avec bouchon)**



Réf : 03189

**Plot plastique de 12,5 kg (x2 par jambe de force)**



Réf : 03468

## NOMENCLATURE VISSERIE POUR GARDE-CORPS

<p><b>Vis cuvette M8 x10</b></p>  <p>Réf : 02912</p>	<p><b>Vis drillNox DBS2 6x25 et rondelle étanche + rondelle cheminée</b></p>  <p>Réf : 377310 401300</p>	<p><b>Douille limiteur de couple DB CONTROL 5N.m</b></p>  <p>Réf : 0790005</p>	<p><b>Embout Torx T25</b></p>  <p>Réf : 0790006</p>
<p><b>Vis autoforeuses T25 4.8 x 16</b> <i>(Pour fixation des plinthes)</i></p>  <p>Réf : 300832</p>	<p><b>Vis autoforeuses T25 4.8 x 25</b> <i>(Pour fixation des sous-lisses)</i></p>  <p>Réf : 300834</p>	<p><b>Vis autoforeuses T25 4.8 x 32</b> <i>(Pour fixation des plinthes pour VA/VAD)</i></p>  <p>Réf : 300835</p>	<p><b>Vis autoforeuses T25 4.8 x 50</b> <i>(Pour fixation des plots béton)</i></p>  <p>Réf : 300836</p>

## CONSEILS POUR LE CHOIX DES CHEVILLES POUR FIXATION DES GARDE-CORPS

+++ : cheville conseillée  
++ : combinaison possible  
+ : possible mais peu économique  
- : cheville déconseillée

		Distance du bord	VS	VA	VAD	VAD + entretoise déport 95	VAD + entretoise déport 102	VAD + entretoise déport 135	ZITE0	ZITE70	ZITE130	ZITE160
344059	Cheville BARACO FM 753 M10X90 ZB	>75 mm	+++	+++	+++	-	-	-	-	-	-	-
344245	Cheville BARACO FM 753 A4 M10X90 INOX A4	>75 mm	+++	+++	+++	-	-	-	-	-	-	-
344061	Cheville BARACO FM 753 M10x120 ZB	>75 mm	+	+	+	+++	-	-	-	-	-	-
344247	Cheville BARACO FM 753 A4 M10x120 INOX A4	>75 mm	+	+	+	+++	-	-	-	-	-	-
344062	Cheville BARACO FM 753 M10x145 ZB	>75 mm	-	-	-	+	+++	-	-	-	-	-
344064	Cheville BARACO FM 753 M10x170 ZB	>75 mm	-	-	-	-	+	+++	-	-	-	-
344294	Cheville BARACO crack FM 753 A4 M10x90 ZB	>60 mm	++	++	++	-	-	-	+++	+++	-	-
344100	Cheville BARACO crack FM 753 M10x90 INOX A4	>60 mm	++	++	++	-	-	-	+++	+++	-	-
344302	Cheville BARACO crack FM 753 A4 M10x135 ZB	>60 mm	-	-	-	+	++	-	-	-	+++	+++
344106	Cheville BARACO crack FM 753 M10x135 INOX A4	>60 mm	-	-	-	+	++	-	-	-	+++	+++
344790 344826	CHIMFORT 280ml (pistolable sil) Tige ECO ZN M10 X 110 ZB	>50 mm	++	++	++	-	-	-	++	++	-	-
344790 344960	CHIMFORT 280ml (pistolable sil) Tige ECO INOX M10 X 110 INOX A4	>50 mm	++	++	++	-	-	-	++	++	-	-
344790 344827	CHIMFORT 280ml (pistolable sil) Tige ECO ZN M10 X 160	>50 mm	+	+	+	++	++	-	+	+	++	++
344790 344536	CHIMFORT 280ml (pistolable sil) Tige ECO INOX M10 X 160 INOX A4	>50 mm	+	+	+	++	++	-	+	+	++	++

Tableau donné à titre indicatif pour béton C20/25.

## TABLEAU DES RÉFÉRENCES DES GARDE-CORPS VECTACO®

### Légende

V : VECTACO	DE : dalle à étancher sabot D	D : droit	1 : lisse
S : à plat	DSE : dalle à étancher sabot DS	I : incliné	2 : lisse + sous-lisse
A : applique	BE : bac à étancher	C : courbé	3 : lisse + sous-lisse + plinthe
AD : applique déportée	BA : bac sec acier	R : rabattable	4 : lisse + 2 sous-lisses + plinthe
Z : sabot Z	AP : autoportant		

	Montant droit	Montant incliné 30° <i>(autre angle sur demande)</i>	Montant courbé 45°	Montant rabattable
<b>À plat (à la française)</b>	VS-D1 VS-D2 VS-D3	VS-I1 VS-I2 VS-I3 VS-I4	VS-C1 VS-C2 VS-C3 VS-C4	VS-R1 VS-R2 VS-R3
<b>En applique (à l'anglaise)</b>	VA-D1 VA-D2 VA-D3	VA-I1 VA-I2 VA-I3 VA-I4	VA-C1 VA-C2 VA-C3 VA-C4	VA-R1 VA-R2
<b>En applique déportée (à l'anglaise)</b>	VAD-D1 VAD-D2 VAD-D3	VAD-I1 VAD-I2 VAD-I3 VAD-I4	VAD-C1 VAD-C2 VAD-C3 VAD-C4	VAD-R1 VAD-R2
<b>Sous couverture Sabot Z acrotère non isolé</b>	VZ-D1 VZ-D2	VZ-I1 VZ-I2	VZ-C1 VZ-C2	VZ-R1 VZ-R2
<b>Sous couverture Sabot Z acrotère isolé 70 mm</b>	VZ70-D1 VZ70-D2	VZ70-I1 VZ70-I2	VZ70-C1 VZ70-C2	VZ70-R1 VZ70-R2
<b>Sous couverture Sabot Z acrotère isolé 130 mm</b>	VZ130-D1 VZ130-D2	VZ130-I1 VZ130-I2	VZ130-C1 VZ130-C2	VZ130-R1 VZ130-R2
<b>Sous couverture Sabot Z acrotère isolé 160 mm</b>	VZ160-D1 VZ160-D2	VZ160-I1 VZ160-I2	VZ160-C1 VZ160-C2	VZ160-R1 VZ160-R2
<b>Sur dalle à étancher sabot D</b>	VDE-D2 VDE-D3	VDE-I2 VDE-I3 VDE-I4	VDE-C2 VDE-C3 VDE-C4	VDE-R2 VDE-R3
<b>Sur dalle à étancher sabot DS <i>(Faible épaisseur d'étanchéité)</i></b>	VDSE-D2 VDSE-D3	VDSE-I2 VDSE-I3	VDSE-C2 VDSE-C3 VDSE-C4	VDSE-R2 VDSE-R3
<b>Sur bac à étancher</b>	VBE-D2 VBE-D3	VBE-I2 VBE-I3	VBE-C2 VBE-C3 VBE-C4	VBE-R2 VBE-R3
<b>Sur bac sec acier</b>	VBA-D2 VBA-D3	VBA-I2 VBA-I3	VBA-C2 VBA-C3	VBA-R2 VBA-R3
<b>Autoportant</b>	VAP-D2 VAP-D3	VAP-I2 VAP-I3 VAP-I4	VAP-C2 VAP-C3 VAP-C4	VAP-R2 VAP-R3

# AIDE AU CHIFFRAGE

Devis / Commande		Réf. Chantier		Client / Demandeur		Date / Contact	
<b>À PLAT (À LA FRANÇAISE)</b>		<b>EN APPLIQUE (à l'anglaise)</b>		<b>SOUS COUVERTINE SABOT Z</b>		<b>AUTOPORTANT</b>	
				ACROTÈRE ISOLÉ OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>			
<b>SUR DALLE À ÉTANCHER</b>		<b>SUR BAC ACIER</b>		<b>PRISE DE COTES</b>		<b>TYPE DE MONTANT / FINITION</b>	
				<b>A</b> HAUTEUR ACROTÈRE / MM :		<input type="checkbox"/> DROIT	
				<b>B</b> LARGEUR ACROTÈRE / MM :		<input type="checkbox"/> COURBÉ	
				<b>C</b> ESPACE DE FIXATION / MM :		<input type="checkbox"/> INCLINÉ	
				<b>D</b> DÉPORT SUR ACROTÈRE / MM :		<input type="checkbox"/> THERMOLAQUÉ RAL N :	
				<b>E</b> HAUTEUR COMPLEXE ETANCHÉITÉ / MM :		<input type="checkbox"/> RABATTABLE	
<input type="checkbox"/> MANCHONS :		<input type="checkbox"/> ONDE* 250 MM <input type="checkbox"/> ONDE* 333 MM		ÉPAISSEUR ISOLANT :		PLINTHE OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	
AUTRES :		<input type="checkbox"/> BAC SEC <input type="checkbox"/> BAC + ISOLATION					
<b>TERRASSE</b>		<b>PROJETS / SCHEMA ET ANNOTATIONS</b>					
MÈTRES LINÉAIRES :		OBLIGATOIRE : VUE DE DESSUS DE LA TERRASSE (remplir une fiche par terrasse) *préciser le sens des ondes sur croquis vue de dessus					
NB D'ANGLES :							
NB DE BOUCHONS :							
TERMINAISONS MURALES :							
<b>OPTIONS</b>							
KIT JONCTION G-C/EHELLE :							
KIT FIXATION CHEVILLE :							
<b>LIVRAISON</b>							
<input type="checkbox"/> LOCAUX							
<input type="checkbox"/> CHANTIER							
<input type="checkbox"/> DATE ET HEURE GARANTIE : / / - :							
<input type="checkbox"/> DATE ET HEURE FLEXIBLE : / / - : (+ou-)							
<b>ACCÈS</b>							
<input type="checkbox"/> SEMI							
<input type="checkbox"/> PORTEUR + HAYON							

VUE DE PROFIL DE L'ACROTÈRE (REMPLIR UNE FICHE PAR TERRASSE) \*PRÉCISER LE SENS DES ONDES SUR CROQUIS VUE DE PROFIL

Fiche d'aide au chiffrage disponible sur simple demande

# PROTECTION INDIVIDUELLE - LIGNES DE VIE

 **VECTALINE®**



## RAPPEL DES NORMES DE PROTECTION INDIVIDUELLE

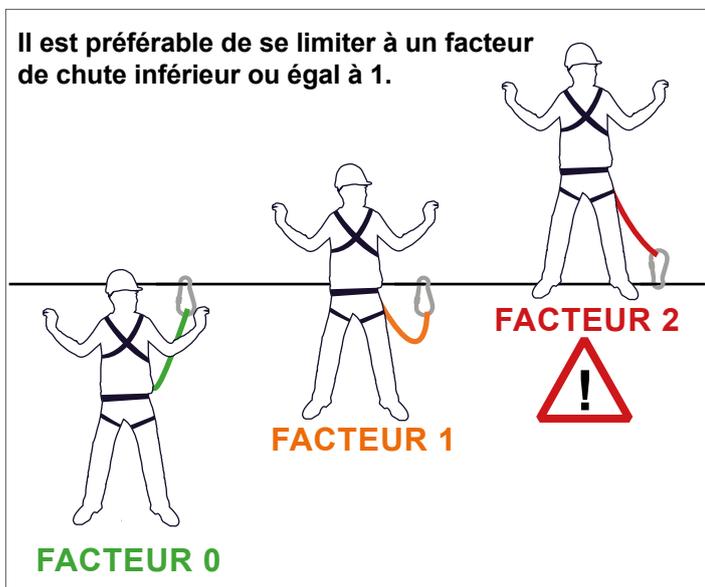
### DÉFINITION

La ligne de vie horizontale VECTALINE® est un dispositif d'ancrage horizontal dont l'inclinaison maximale est de 15°. Elle assure le maintien au travail de maximum 3 personnes. Elle peut être installée en section droite ou virage à 90° maximum, la distance maximum entre 2 intermédiaires doit être comprise entre 3 et 15 m.

Suivant l'implantation de la ligne de vie ainsi que la configuration de la zone à sécuriser, il peut être nécessaire d'installer un ou deux absorbeurs aux extrémités. La conception de l'absorbeur combiné avec des interfaces adaptées, permet une utilisation compatible avec tout type de support rigide ou structures plus légères (bac acier, bac étanche etc).

Pour minimiser le facteur de chute, l'implantation de la ligne de vie doit faire l'objet d'une étude approfondie prenant en compte le type de travail à exécuter et la configuration sur site. De manière générale on installera toujours la ligne de vie le plus haut possible par rapport à l'aire de travail de l'utilisateur.

Dans le cas d'un facteur de chute de «2» les efforts à reprendre à l'extrémité et la distance de dégagement sont plus importants. Le choix des EPI est aussi très important il faut vérifier qu'ils soient compatibles avec un facteur de chute de 2.



### DISTANCE DE DÉGAGEMENT

Pour calculer la distance de dégagement, il faut connaître les informations suivantes :

- La flèche du câble,
- La position de la ligne de vie par rapport au niveau de circulation,
- Le type d'EPI utilisé (*longueur de la longe et longueur de déploiement de l'absorbeur*).

### EFFORT DE REPRISE SUR LA STRUCTURE

Pour chaque installation un ingénieur qualifié doit vérifier et certifier que la structure sur laquelle est installée la ligne de vie est apte à reprendre les efforts induits par une chute. Une attention toute particulière sera portée au choix des fixations. L'effort induit par la chute est calculé grâce à la feuille de calculs.

Les réactions induites dans la charpente sont la résultante de cet effort à travers l'interface.

La résistance de la ligne de vie est directement liée à la qualité du support.

Sa conformité ne pourra être établie que si les matériaux constituant le support sont exempts de tout vice de fabrication ou de chute de performance (*vieillesse, surcharge, attaques chimiques ou climatiques, etc...*).

### CALCUL DE LA DISTANCE DE DÉGAGEMENT

<b>FLÈCHE DU CÂBLE CALCULÉ :</b>
Hauteur de la ligne de vie (H)
+
Longueur de la longe (LL)
+
Longueur de déploiement de l'absorbeur (DAE)
+
Taille de l'utilisateur : 1,8 M (T)
+
Distance de sécurité de (1 M)
=
<b>DISTANCE DE DÉGAGEMENT</b>

### EFFET PENDULAIRE

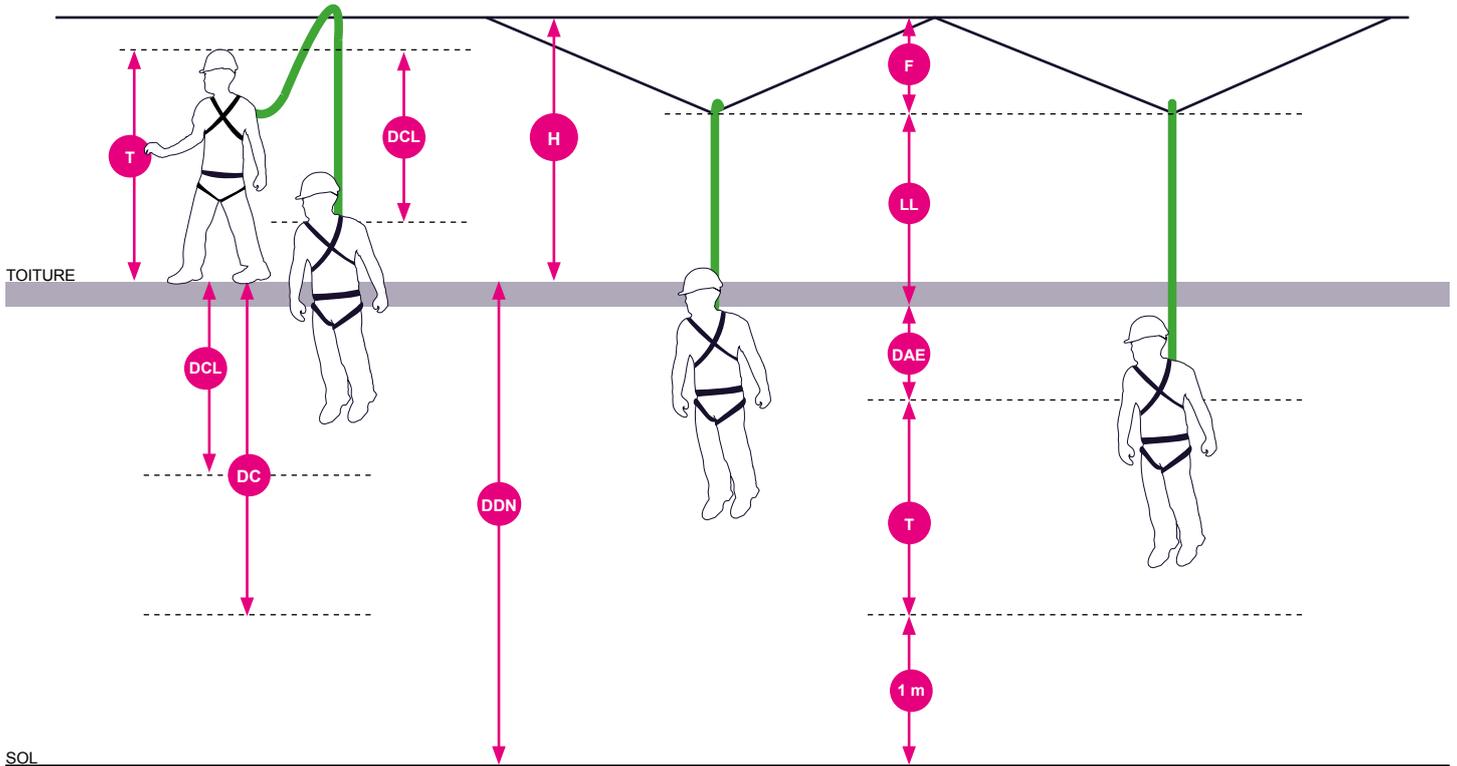
L'effet pendulaire se traduit par l'effet de balancement suite à une chute. Cet effet doit être identifié lors du positionnement de la ligne de vie par rapport à la zone de travail et lors du choix des EPI (*notamment longueur de la longe*).

Les conséquences de l'effet pendulaire peuvent être très graves et doivent impérativement être éliminés.

Pour cela des solutions existent, notre bureau d'études est à votre disposition pour trouver la solution adaptée à votre configuration.

### RÉGLEMENTATION

Une ligne de vie doit toujours être utilisée avec un équipement adapté (*harnais, longe, mousqueton...*) en fonction des caractéristiques du site de l'installation et de l'usage souhaité (Équipement de Protection Individuelle : E.P.I.).



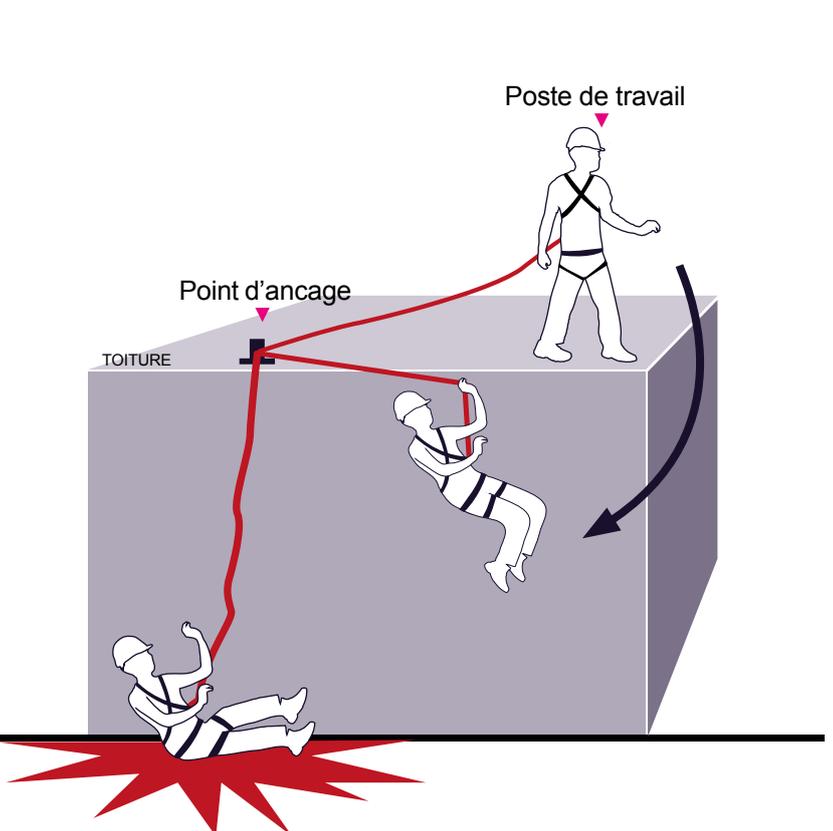
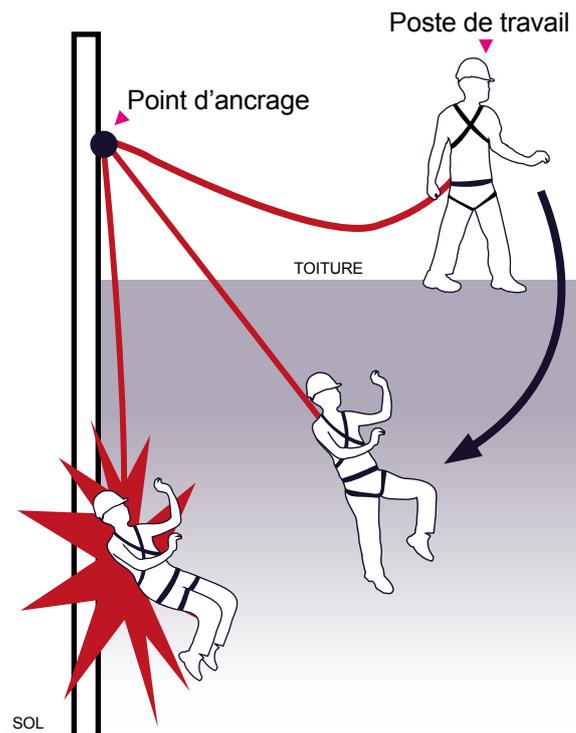
SOL

● H Hauteur de la ligne de vie / ● F Flèche du câble / ● LL Longueur de la Longe / ● DAE Déploiement de l'Absorbeur d'Énergie de la longe  
● DDN Distance de Dégagement Nécessaire / ● DC Distance de Chute / ● 1 m Distance de sécurité d'1 m / ● T Taille de l'utilisateur (à mesurer jusqu'à la tête) / ● DCL Distance de Chute Libre

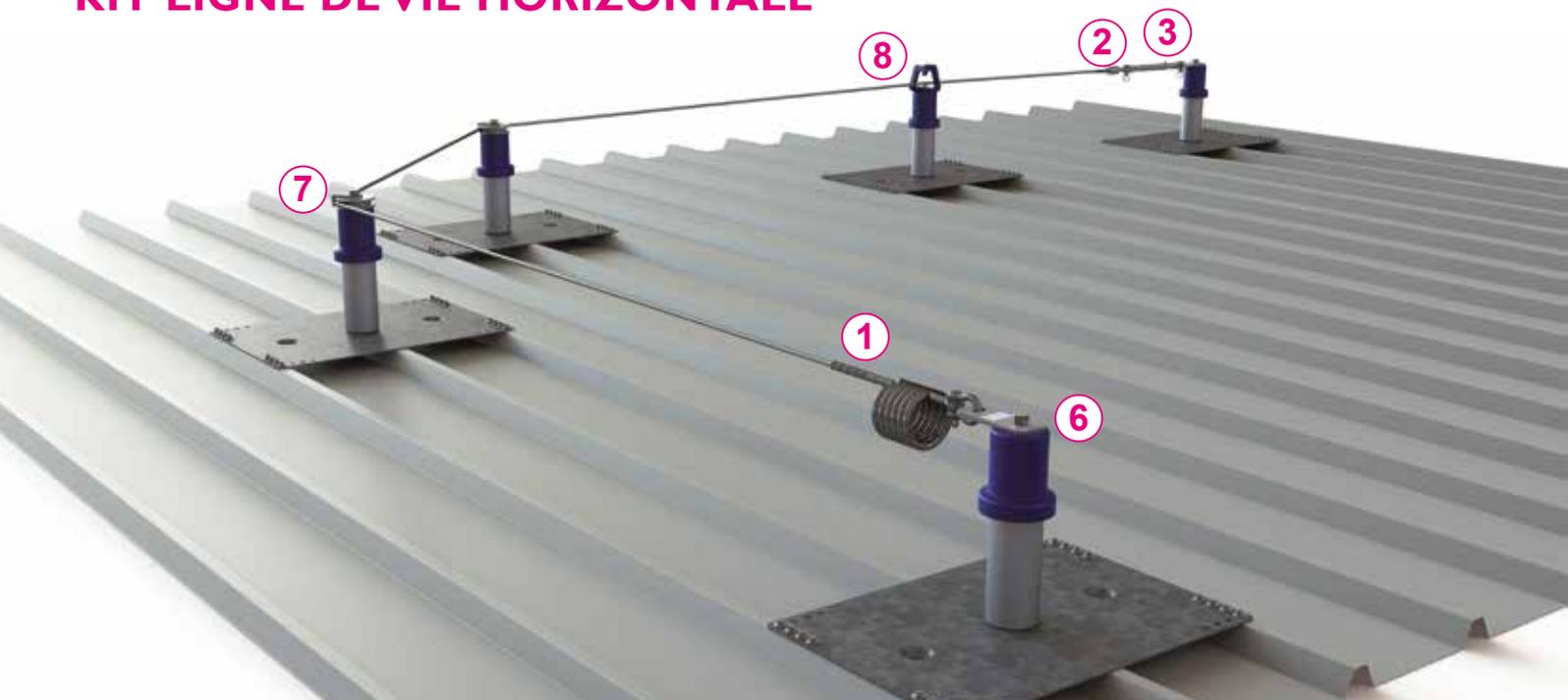
**ATTENTION :** pour chaque installation, il est impératif de vérifier que la hauteur nécessaire pour stopper la chute (distance de dégagement) soit inférieure à la hauteur du niveau de circulation par rapport au sol ou d'éventuel obstacle (machine, mezzanine etc).

**Effet pendulaire : heurt d'obstacle**

**Effet pendulaire : retour au sol**



## KIT LIGNE DE VIE HORIZONTALE



Le kit de ligne de vie VECTALINE® regroupe l'ensemble des éléments de base nécessaire à la composition d'une ligne de vie. Le câble fourni est serti sur l'amortisseur, ainsi vous n'avez besoin d'aucun équipement spécifique pour le montage de la ligne de vie. Le sertissage est réalisé en usine sur des presses hydrauliques étalonnées régulièrement. Le kit est composé d'une plaque d'affichage obligatoire ainsi que d'un plombage numéroté vous permettant de vous assurer une traçabilité complète de l'installation.

### STOCK ET COMMANDE

Un stock permanent de chaque kit est assuré de manière à vous garantir une livraison rapide sans avoir à être tributaire des opérations de déroulage et de sertissage. Les pièces peuvent être commandées indépendamment du kit. Le câble peut être ajusté à la longueur si besoin.

### TABLEAU DE CALCUL

Le nombre d'intermédiaire ainsi que les efforts induits par la ligne de vie sont calculés et communiqués pour chaque ligne de vie grâce au tableau de calcul VECTALINE® validé par essai par l'Apave. **Entraxe maxi de 15 mètres entre chaque interface.**



### DIFFÉRENTS KITS VECTALINE®

	LDV10	LDV15	LDV22	LDV30	LDV45	LDV60
<b>Longueur utile</b>	10 m	15 m	22 m	30 m	45 m	60 m
<b>Longueur câble inox</b>	11 m	16 m	23 m	31 m	46 m	61 m

### COMPOSITION DU KIT VECTALINE®

RÉF	DÉSIGNATION
-	1 amortisseur + 1 câble inox coupé à la longueur et serti ①
LVC03	1 tendeur inox chape-chape ②
LVC02	1 Manchon inox + cosse coeur ③
LVC04	1 Plombage d'identification de la ligne de vie ④
LVA07	1 Plaque d'identification réglementaire ⑤
NT013	1 Notice technique
0721001	1 Carton d'emballage

## CARACTÉRISTIQUES DES COMPOSANTS DU KIT VECTALINE®



### Amortisseur et câble serti

L'amortisseur en inox 316, absorbe les efforts subis par la structure lors d'une chute. Muni de son témoin de chute et de tension, il prévient les futurs utilisateurs de l'obsolescence du dispositif. Il est fourni avec une manille de liaison à l'extrémité et son

câble serti. Le sertissage du câble est réalisé en usine ou sur site avec une sertisseuse adaptée. Le câble ( $\varnothing$  8 mm 7x19) en inox 316 est disponible en longueur de 11 à 61 m déjà serti. Nous consulter pour toute longueur de câble supérieure.



### Tendeur inox chape-chape

Réf : LVC03

Le tendeur règle le tirant d'air grâce à sa course importante (23 cm). La vérification de sécurité est facilement réalisable pour l'utilisateur grâce à son témoin de chute. Fourni avec plombage d'identification.



### Manchon inox cosse cœur

Réf : LVC02

Le manchon inox 304 à visser, fourni avec une cosse cœur, permet de réaliser une terminaison de câble simple et rapide sur site.



### Plombage d'identification

Réf : LVC04

Il permet d'assurer la traçabilité de la ligne de vie.



### Affiche obligatoire en PVC

Réf : LVA07

Pour chaque ligne de vie VECTALINE® montée, une affiche d'information en PVC est fournie pour informer sur les caractéristiques du système installé et identifier les intervenants (*installateur, vérificateur, distributeur et fabricant*).

## INTERMÉDIAIRES ET EXTRÉMITÉS

Pour compléter votre kit VECTALINE, nous proposons différents composants pour intermédiaire et extrémité.



### Platine d'extrémité standard

Réf : LVA03

La platine d'extrémité sert de liaison entre les extrémités de la ligne de vie et le potelet. Elle peut être fixée, dans certains cas, directement sur la structure porteuse (*consulter notre bureau d'études*). La platine est fournie avec son écrou et cache écrou.



### Passant d'angle

Réf : LVA02

Le passant d'angle (*alu/inox*) s'adapte sur potelet standard ou déformable. Attention, si le passant d'angle est utilisé sur potelet déformable, l'angle formé par le câble ne doit pas excéder 60°.



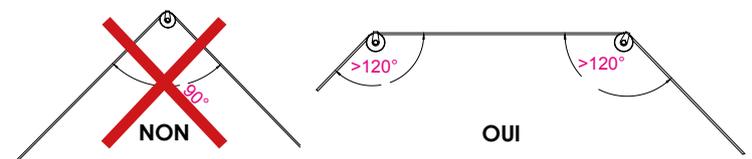
### Passant intermédiaire

Réf : LVA01

Le passant intermédiaire fixé sur potelet est obligatoire dès que la portée du câble dépasse 15 m. Il permet de franchir les potelets sans se déconnecter de la ligne de vie. Le passant est fourni avec sa vis et sa rondelle grower placée sous l'écrou qui empêche le desserrage.

## RECOMMANDATION

**ATTENTION :** pour limiter les efforts sur le bac dans les angles, l'angle intérieur formé par le câble de la ligne de vie ne doit pas être inférieur à 120°.



## LIGNE DEVIE SUR DALLE BÉTON / SUR CHARPENTE MÉTALLIQUE



Cette ligne de vie VECTALINE® s'installe sur un support rigide telles que dalle béton ou charpente métallique. Le potelet reprend les charges induites par la ligne de vie sans ruine et peut être réutilisé après une chute sur la ligne de vie. Le potelet est aussi équipé d'une collerette pour pouvoir réaliser un relevé d'étanchéité.

### POTELET

**Potelet H 500 mm acier galvanisé standard pour extrémité, intermédiaire et angle à 90°**



Résistance à un effort de 1200 daN.

Réf : LVP01



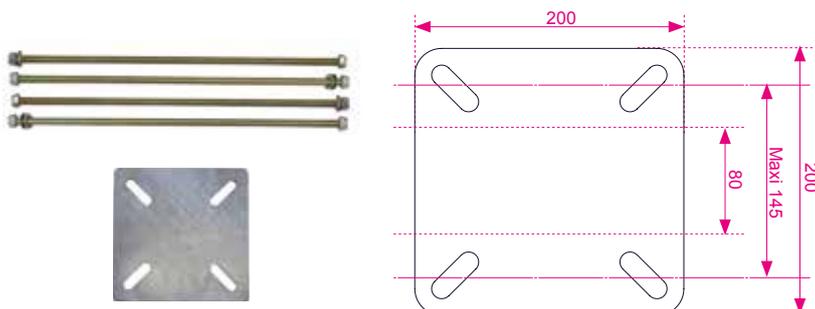
### FIXATION SUR DALLE BÉTON

- Kit fixation cheville chimique M12 pour dalle béton épaisseur 150 mm min. **Réf : LVF05.**

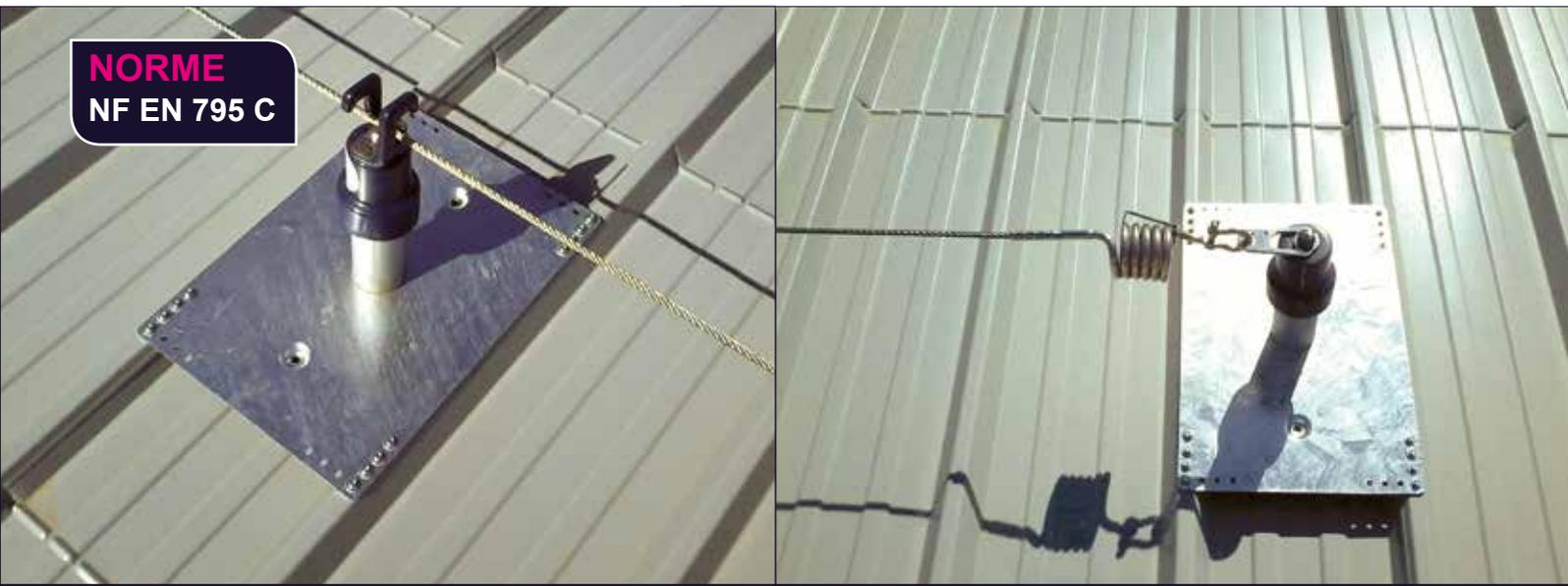
### FIXATION SUR CHARPENTE MÉTALLIQUE

Bridage réalisé par l'intermédiaire de 4 tiges filetées inox M12 et d'une contreplatine :

- Le kit tiges filetées M12 (Réf : LVF04) + plaque de bridage acier galvanisé (**Réf : LVP02**).



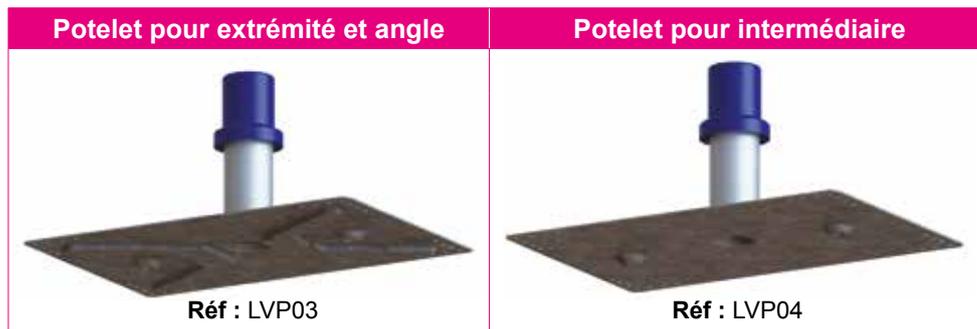
## LIGNE DE VIE SUR BAC SEC ACIER



**NORME**  
**NF EN 795 C**

Cette ligne de vie VECTALINE® est préconisée pour des interfaces déformables telle que toiture en bac acier et compatible sur bacs acier de toiture avec entraxe 250 ou 333 mm, dont l'épaisseur minimum est de 63/100<sup>ème</sup>.

### POTELETS



- Plaque renforcée (extrémité et angle)  
 - Pré-perçage selon sens des ondes.

### AVANTAGES

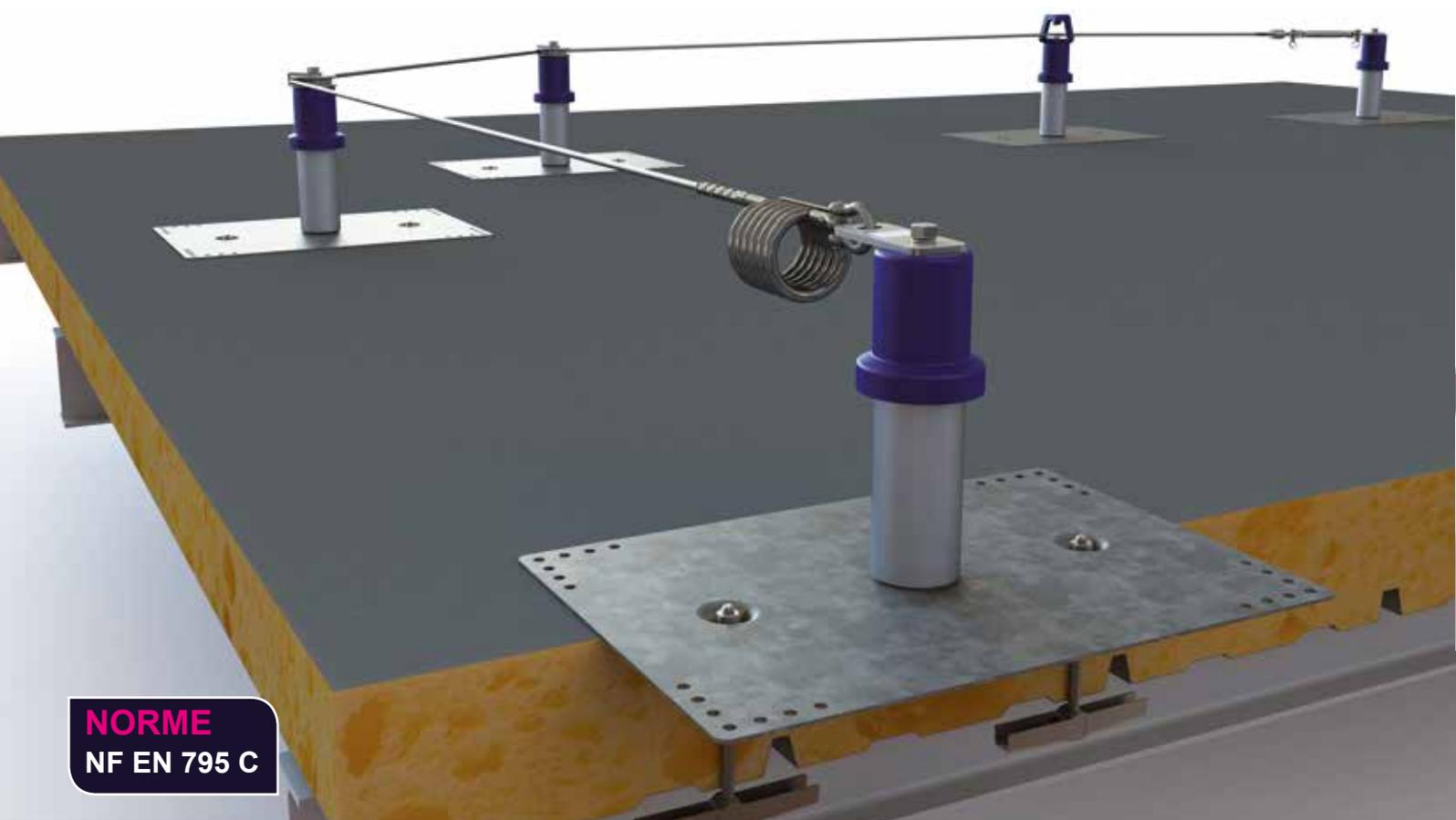
- > Préperçage selon les ondes du bac
- > Le potelet de la ligne de vie VECTALINE® peut également être utilisé comme interface d'ancrage sur bac acier en l'équipant de la plaquette d'ancrage VECTASAFE®.

### FIXATION SUR BAC ACIER

Montage rivet	Montage autoforeuse
Fixations par 12 x rivets étanches / Réf : LVF02	Fixations par vis Drillnox DBS2 6x25 / Réf : LVF01

Pour le choix du montage autoforeuse, nous préconisons l'utilisation de la vis drillnox DBS2 6x25 avec rondelle étanche, rondelle cheminée et douille limiteur de couple DB CONTROL 5N.m. Ce mode opératoire complètement maîtrisé permet d'obtenir l'assurance d'une installation optimale (système disponible en option).

## LIGNE DE VIE SUR BAC À ÉTANCHER



**NORME**  
**NF EN 795 C**

La ligne de vie sur bac à étancher VECTALINE® s'adapte sur des bacs supports d'étanchéité avec une épaisseur minimum de 63/100<sup>ème</sup>. La traversée de l'isolation avec le potelet n'est pas nécessaire. Le potelet est posé sur la membrane et est repris sur le bac, grâce à 2 chevilles à bascule.

### POTELETS

#### Potelet pour extrémité et angle



Réf : LVP03

#### Potelet pour intermédiaire



Réf : LVP04



- Plaque renforcée (extrémité et angle)  
 - Pré-perçage selon sens des ondes.

### FIXATION

La cheville à bascule est maintenue par un élastique et se déploie automatiquement pour assurer la fixation.

#### Cheville à bascule



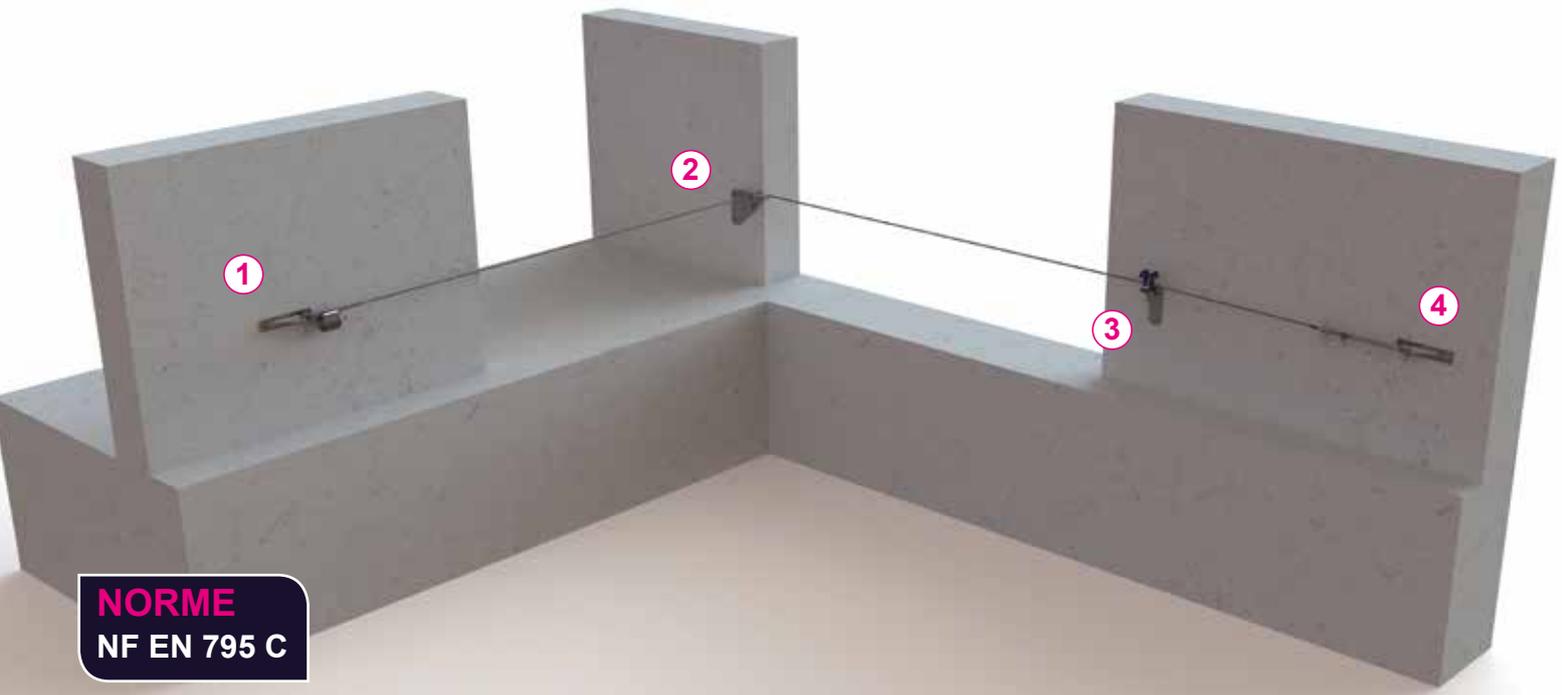
### AVANTAGES

#### Potelet double fonction



Le potelet de la ligne de vie VECTALINE® (Réf : LVP04) peut également être utilisé comme interface d'ancrage sur bac acier en l'équipant de la plaquette d'ancrage VECTASAFE®.

## LIGNE DE VIE MURALE



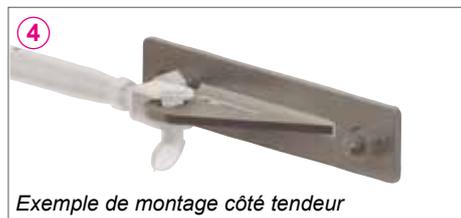
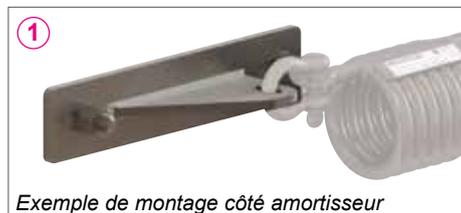
**NORME**  
**NF EN 795 C**

La ligne de vie murale VECTALINE® se fixe en applique sur support rigide tels que des murs béton (mur en parpaing proscrit). L'entraxe ne doit pas dépasser 15 mètres entre chaque interface.

### COMPOSANTS

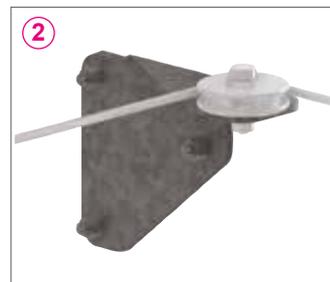
#### Platine d'extrémité murale

Réf : LVA04



#### Platine murale angle extérieur

Réf : LVP06



#### Platine murale pour passant intermédiaire ou angle intérieur

Réf : LVP05



### EXEMPLES DE RÉALISATION



Platine d'extrémité murale et adaptateur mural pour angle extérieur VECTALINE®



Adaptateur mural simple VECTALINE®



Platine d'extrémité murale VECTALINE®

## LIGNE DE VIE VERTICALE



**NORMES**  
 EN - 353/1  
 CNB/P/11.073



La ligne de vie verticale VECTALINE® est une protection antichute qui permet la montée et la descente sur échelle d'une personne en toute sécurité. Ce dispositif s'utilise dans des domaines variés comme l'éolien, la télécommunication, les centrales nucléaires ou toute autre industrie. La ligne de vie verticale est composée d'un bloc supérieur, d'un bloc inférieur, d'un câble Ø8 mm en acier galvanisé et d'un système unique antichute SKC BLOCK.

- **Matériau** : Acier, aluminium injecté
- **Câble** : Ø 8 mm en acier galvanisé 7x19 fils
- **Tension de travail** : 800 N
- **Distance minimale entre utilisateurs** : 2,5 m
- **Distance de chute d'un opérateur** : 2 m

### AVANTAGES

- > Double fixation
- > Conçu comme blocs solides
- > Système de blocage rapide
- > Indicateur de tension

### COMPOSANTS



#### Partie supérieure

Réf : 03442

- Absorption des chocs
- Résistance 22kN
- Capteur de chute (*en option*)
- Platine d'ancrage VECTASAFE® (*en option*)



#### Antichute SKC BLOCK

Réf : 4F706Z1

- Résistance 15kN



#### Bloc inférieur

Réf : 03443

- Attache câble
- Tendeur de câble
- Indicateur de tension



## PLATINE D'ANCRAGE ALU

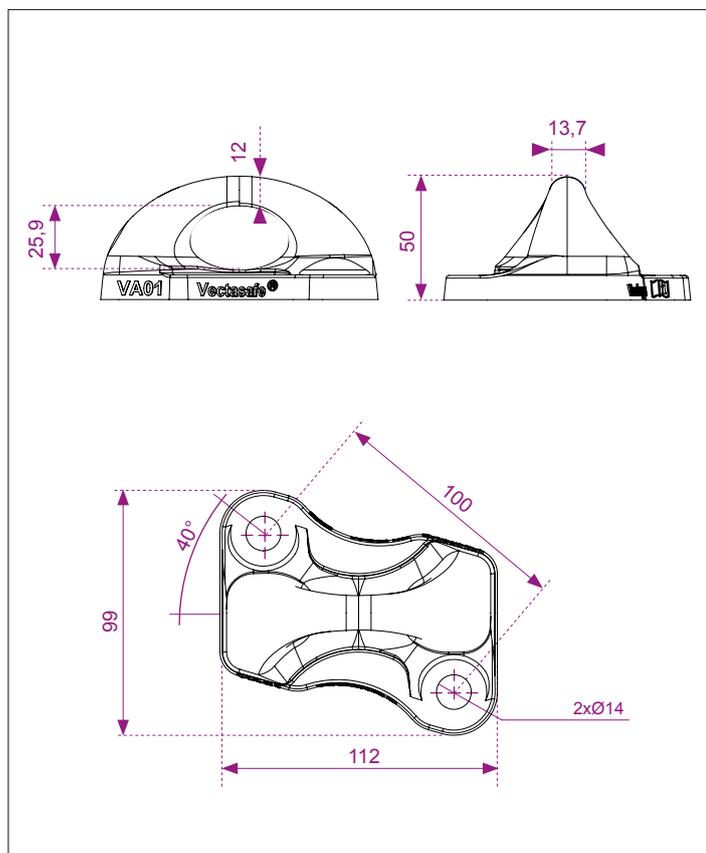
La platine d'ancrage alu VECTASAFE® permet la mise en sécurité de deux utilisateurs maximum lors de travaux de maintenance, nettoyage et entretien.

- **Matériau** : alliage aluminum moulé
- **Fixations** : 2 chevilles M12
- **Finition** : Livré peint RAL 7016 (*gris*) en standard  
 Autre teinte RAL sur demande
- **Poids** : 0,28 kg
- **Résistance** : 1200 daN
- **Domaine d'utilisation** : intérieur ou extérieur

Réf : VA01



### DIMENSIONS



**NORME**  
**NF EN 795 Classe A1**

### FIXATION

- La platine peut être installée dans toutes les orientations
- Fixation : 2 X Ø M12 (*entraxe 100 mm*)
- Fixation sur béton C20/C25 préconisée avec chevilles chimiques de type Etanco ou équivalent

### AFFICHE OBLIGATOIRE EN PVC

Affiche signalétique  
 ancrage VECTASAFE  
 Réf : 0760002



### OPTION

- Contre plaque de bridage inox point d'ancrage  
 Réf : VE01
- Kit tiges filetées pour ancrage  
 Réf : VF01



## PLAQUETTE COEUR INOX

La **plaquette cœur VECTASAFE®** est un système d'ancrage qui assure une protection individuelle contre les chutes en hauteur. Elle permet la mise en sécurité d'un utilisateur lors de travaux de maintenance, nettoyage et entretien. Elle peut être installée sur support métallique ou béton. Attention, cette protection ne peut être montée que dans une seule direction.

Référence	VA04	VA05
Poids (en gramme)	65	100
Matière	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Fixation	Cheilles M10 (ø10)	Cheilles M12 (ø 12)
Ø de perçage	10 mm	12 mm
Profondeur de perçage	90 mm	105 mm
Utilisation	Intérieur/extérieur	Intérieur/extérieur
<DAN> / DAN	25000/15000	25000/15000
Normes	EN 795 : 1996-A1 EN 959 : 2007	EN 795 : 1996-A1 EN 959 : 2007
CE	CE 0333	CE 0333

### AVANTAGES

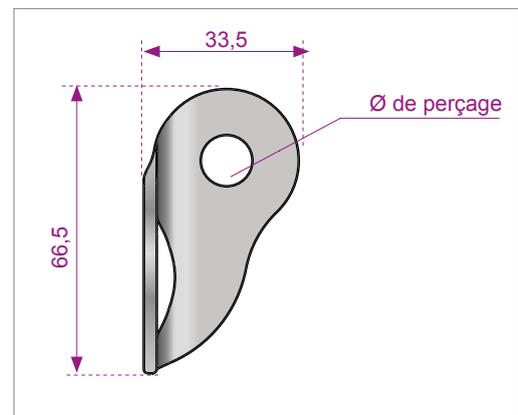
- > Économique
- > Légère
- > Installation simple et rapide
- > Garantie contre la corrosion



### NORMES

NF EN 795 : 1996-A1  
NF EN 959 : 2007

### DIMENSIONS



## ANNEAU D'ANCRAGE À SCELLER

L'**anneau d'ancrage à sceller VECTASAFE®** est un système d'ancrage, il assure une protection individuelle contre les chutes de hauteur. Il doit être exclusivement installé sur support béton par scellement chimique.

Référence	VA06 (ø14)	VA07 (ø16)
Poids (gramme)	65	100
Matière	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Fixation	Scellement chimique de type Etanco ou équivalent	
Ø de perçage	14 mm	16 mm
Profondeur de perçage	72 mm	95 mm
Utilisation	Intérieur/extérieur	Intérieur/extérieur
<DAN> / DAN	3000/2000	5000/5000
Normes	EN 795 : 1996-A1 EN 959 : 2007	EN 795 : 1996-A1 EN 959 : 2007
CE	CE 0333	CE 0333

### AVANTAGES

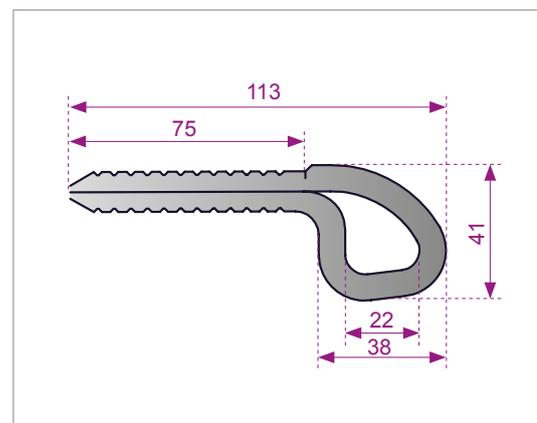
- > Économique
- > Disponible en stock, délai court
- > Installation simple et rapide
- > Garanti contre la corrosion



### NORMES

NF EN 795 : 1996-A1  
NF EN 959 : 2007

### DIMENSIONS



## POTELETS POINT D'ANCRAGE TUBE CARRÉ / ROND

Le potelet point d'ancrage VECTASAFE® tube carré ou rond assure une protection individuelle contre les chutes de hauteur.

Ce potelet est économique et facile à mettre en œuvre, sur béton, poutre bois ou métallique. Les lumières (*trous oblongs*) lui assurent une fixation réglable, adaptable sur un grand nombre de supports.

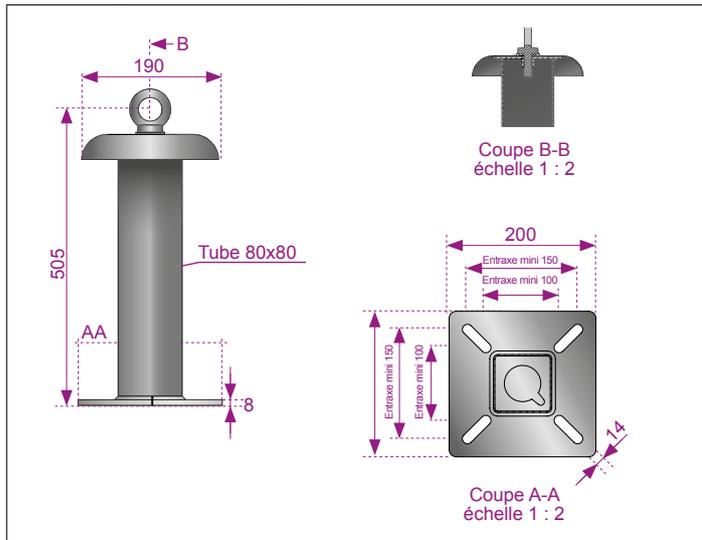
- **Matériau** : acier S235JR (*Hauteur : 500 mm*)
- **Platine** : 200 x 200 mm
- **Livraison** : potelets carrés disponibles par palette de 64 unités et potelets ronds disponibles par palette de 50 unités

### FIXATION

- **Fixation** : entraxe de 100 à 150 mm / 4 chevilles M12
- **Fixation sur béton** : C20/C25 préconisée avec chevilles chimiques de type Etanco ou équivalent, par bridage avec kit contre plaque de bridage - **Réf** : VE02 + VF02

### DIMENSIONS

#### Potelets point d'ancrage tube carré



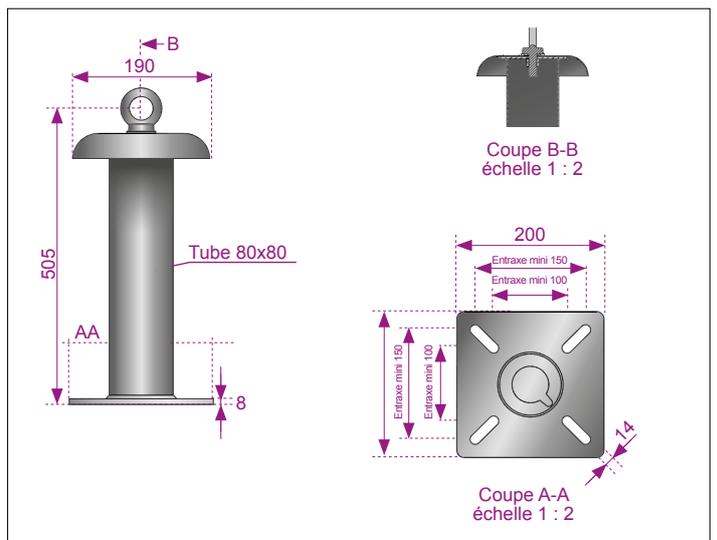
Potelet point d'ancrage VECTASAFE® tube carré :  
**Réf : VP02**



Potelet point d'ancrage VECTASAFE® tube rond :  
**Réf : VP01**



#### Potelets point d'ancrage tube rond



### AVANTAGES

- > Colerettes démontables pour faciliter la reprise d'étanchéité
- > Potelets carrés livrés en caisse bois
- > Lumières assurant une fixation réglable, adaptable sur un grand nombre de supports



**NORME**  
**NF EN 795 CLASSE A1**

### OPTIONS

> Fixation possible par bridage par l'intermédiaire de 4 tiges filetées inox M12 et d'une contreplaque :

<p>- Kit tiges filetées M12  <b>Réf : VF02</b></p>	<p>- Plaque de bridage  <b>Réf : VE02</b></p>
	

## PLATINE D'ANCRAGE ALU SUR BAC ACIER

Réf : VB01

**NORME**  
**NF EN 795 CLASSE A1**

La platine d'ancrage alu sur bac acier VECTASAFE® a été spécialement conçue pour être fixée sur des ondes bac acier avec un entraxe compris entre 210 et 330 mm. Son anneau permet directement l'accrochage du mousqueton connecteur. Elle est composée d'un point d'ancrage en alliage d'aluminium, d'une plaque d'adaptation en acier galvanisé et de ses fixations.

### FIXATION

**La vis drillnox DBS2, une solution efficace et rapide pour sécuriser la fixation sur bac acier.**

Le couple de foirage de la vis Drillnox DBS2 reste élevé même dans les petites épaisseurs > 5 N.m contre une moyenne de 1.5 N.m pour les vis autoforeuses classiques. Pour ne jamais dépasser ce couple de foirage, nous préconisons l'utilisation du limiteur de couple DB CONTROL. La rondelle étanche de la vis DBS2 garantit une étanchéité propre, sûre et pérenne.



Vis drillnox DBS2 6x25  
+ rondelle étanche

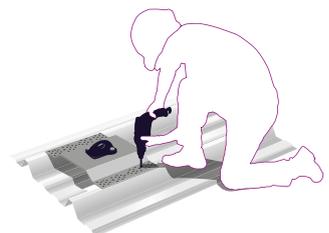
+



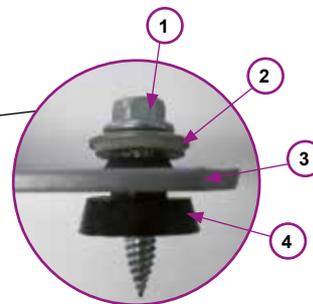
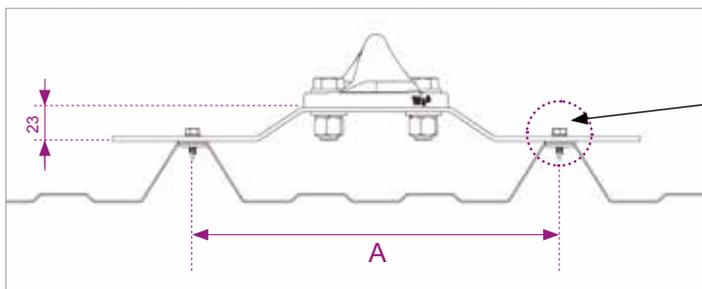
Limiteur de couple

=

**Étanchéité propre et rapide**



Entraxe **A** = 210 mm / 250 mm / 270 mm / 300 mm / 330 mm



- 1 : Vis drillnox DBS2 A2 Ø6 x 25
- 2 : Rondelle étanche
- 3 : Plaque bac acier
- 4 : Rondelle cheminée étanche

	Valeur PK en cisaillement (En DaN)	Valeur PK à l'arrachement (En DaN)	Charge de ruine à l'arrachement platine avec 16 vis drillnox DBS2 (En DaN)
<b>Tôle matière S320</b> Épaisseur 0,63 mm	<b>209</b>	<b>142</b>	<b>1560</b>
<b>Tôle Matière S320</b> Épaisseur 0,75 mm	<b>277</b>	<b>188</b>	<b>2233</b>

## POTELET D'ANCRAGE SUR BAC ACIER

Le potelet d'ancrage sur bac acier VECTASAFE® est utilisé sur structure légère déformable. Son support possède un pré-perçage défini dans le sens des ondes du bac acier pour faciliter sa fixation. Le potelet est compatible sur bac acier de toiture avec entraxe 250 ou 333 mm dont l'épaisseur minimum est 63/100<sup>ème</sup>.

Réf : VA10



### COMPOSANTS

Référence	Désignation
LVP04	1 potelet VECTASAFE® pour intermédiaire ligne de vie
VA08	1 plaquette d'ancrage VECTASAFE®
0721006	Joint butyl 11x3,5 (rouleau 11 ml) x0,09
377310	16 vis drillnox DBS2 6x25 + rondelle étanche
DINI9331250	1 vis TH 12x50 inox
DINI127BM12	1 rondelle grower M12
DINI125M12	1 rondelle M12 inox

### AVANTAGES

- Potelet compatible sur nos lignes de vie VECTALINE®
- Pré-perçage selon les ondes du bac

### FIXATION

Montage autoforeuse	Par vis drillnox DBS2 6x25 Réf : LVF01
Montage rivet	Par rivets étanches Réf : LVF02

### OPTION

Pour le choix du montage avec vis autoforeuse, nous préconisons l'utilisation de la vis drillnox DBS2 6x25 avec rondelle étanche et douille limiteur de couple DB CONTROL 5N.m. Ce mode opératoire complètement maîtrisé permet d'obtenir l'assurance d'une installation optimale.

## POTELET D'ANCRAGE SUR BAC À ÉTANCHER

Le potelet d'ancrage sur bac à étancher VECTASAFE® est le même que le potelet d'ancrage sur bac acier. Il est posé sur la membrane et est repris sur le bac, grâce à 2 chevilles à bascule. Le potelet est compatible sur bac à étancher avec une épaisseur minimum de 63/100<sup>ème</sup>. En option, nous vous proposons le kit étanchéité composé d'éléments permettant de réaliser la reprise avec la membrane d'étanchéité (*nous consulter selon le type de membrane*).

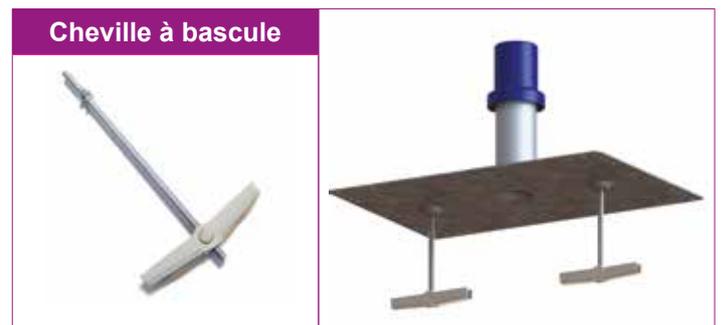
Réf : VA09



### COMPOSANTS

Référence	Désignation
LVP04	1 potelet VECTASAFE® pour intermédiaire ligne de vie
VA08	1 plaquette d'ancrage VECTASAFE®
0721003	Sachet 4 tiges à bascules M10x300 x 0,5
DINI9331250	1 vis TH 12x50 inox
DINI127BM12	1 rondelle grower M12
DINI125M12	1 rondelle M12 inox

### FIXATION



La cheville à bascule est maintenue par un élastique et se déploie automatiquement pour assurer la fixation.

ACCÈS EN TOITURE - ÉCHELLES

 **VECTALADDER®**



## RAPPEL DES NORMES D'ACCÈS EN HAUTEUR

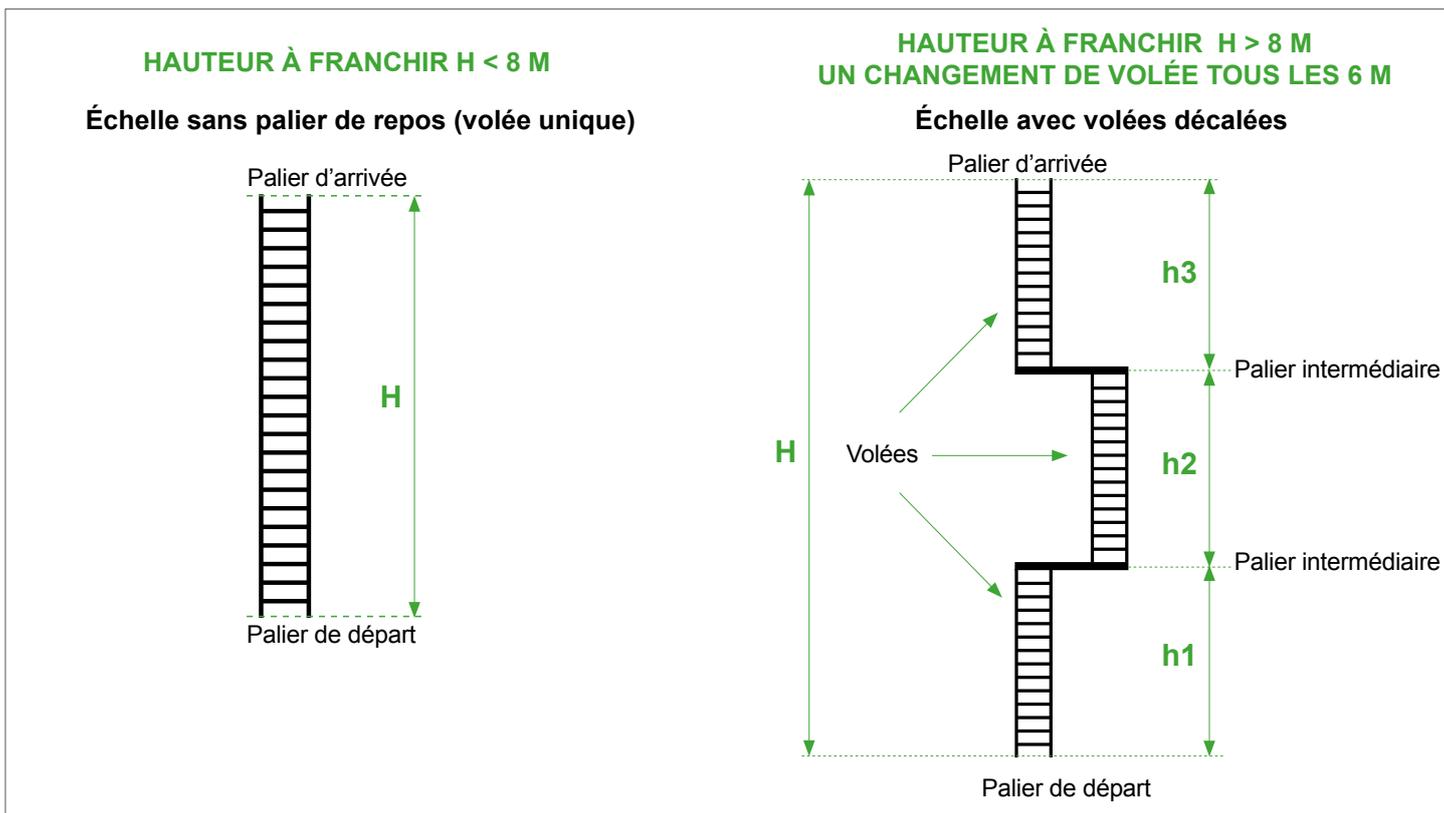
### DÉFINITION

L'échelle à crinoline VECTALADDER® est un dispositif permettant l'accès en hauteur en toute sécurité. Elle est conçue pour accéder à des lieux tels que les bâtiments industriels, les installations industrielles ou encore les terrasses techniques.

### RÈGLEMENTATION

L'échelle à crinoline VECTALADDER® est conforme à la norme EN ISO 14122-4 relative aux moyens d'accès permanents aux machines et à la norme NF E85-016 de juillet 2011 relative aux échelles fixes métalliques.

#### > Conditions sur les hauteurs de franchissement



#### > La crinoline

- Une crinoline doit être installée sur l'échelle si la hauteur à franchir est supérieure à 3000 mm.
- La hauteur de la partie la plus basse de la crinoline doit être comprise entre 2200 et 3000 mm au-dessus de l'aire de départ.
- La crinoline supérieure doit être rehaussée jusqu'à la hauteur du garde-corps de l'aire d'arrivée.
- La distance entre 2 éléments de crinoline ne doit pas dépasser 300 mm.
- Le filant doit être fixé sur la face interne de l'arceau.

#### > Aire d'arrivée

- Les échelles doivent avoir une sortie frontale ou latérale sur l'aire d'arrivée.
- L'espace entre le dernier échelon et le mur doit être comblé par une marche palière ou un palier de sortie et positionné au même niveau que celui de la plateforme d'arrivée.
- Sur l'aire d'arrivée pour prévenir les chutes à travers l'échelle et assurer la continuité du garde-corps, un portillon répondant aux prescriptions suivantes doit être installé :
  - l'ouverture du portillon doit se faire sur l'aire d'arrivée à l'opposé du vide,
  - le portillon doit se fermer automatiquement,
  - le portillon doit être placé dans le plan du garde-corps ou mieux encore au-delà (*palier de sortie*).

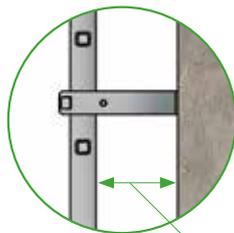
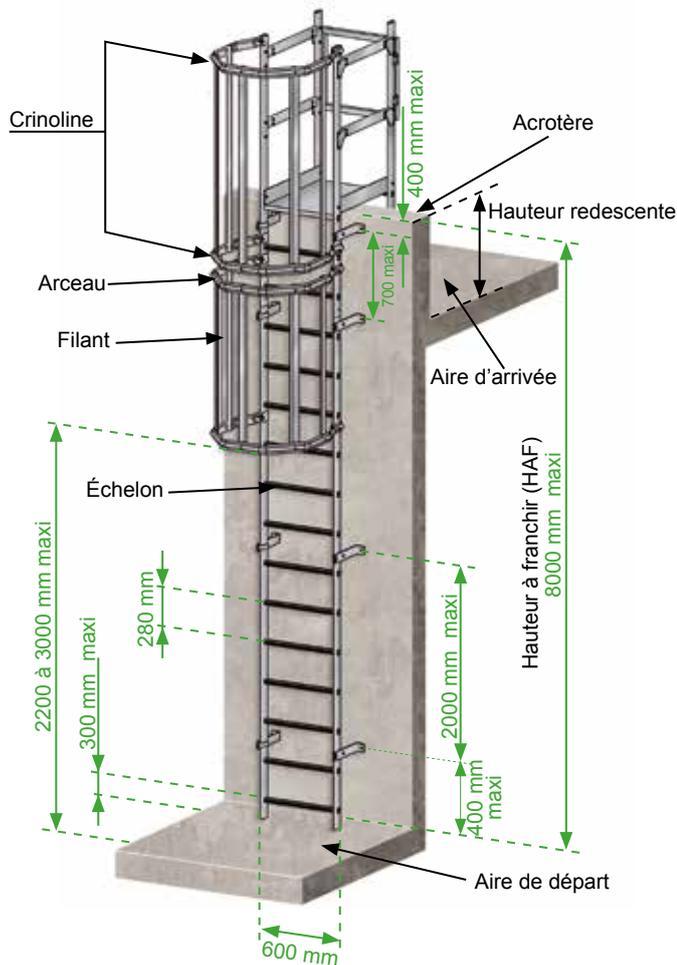
#### > Patte de fixation

- Les pattes de fixation doivent être choisies de manière à ce que la distance entre le mur et la face arrière de l'échelon soit supérieure à 200 mm.
- La résistance des fixations des échelles doit être calculée en prenant en compte une force verticale de 150 DaN par fixation.

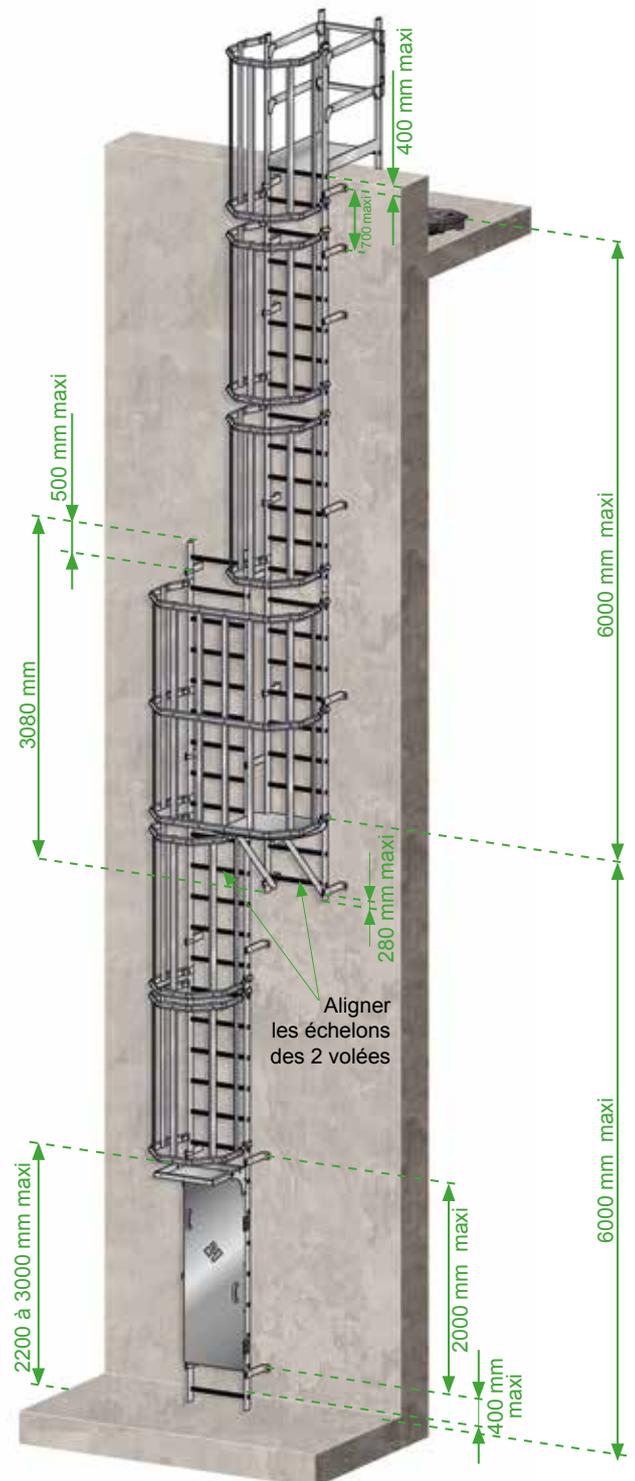
## SPÉCIFICATIONS DIMENSIONNELLES

### Échelle double

### Échelle simple



Déport : D  
 mini 200 mm (cf page 63)



## RÈGLES SPÉCIFIQUES

- > L'échelle ne doit pas servir à son propre montage.
- > La personne réalisant le montage doit être une personne qualifiée et doit assurer sa sécurité (*nacelle et/ou EPI*).
- > Préconisation pour les pattes de fixation :
  - Il est obligatoire de positionner une paire de pattes de fixation sur la sortie de face.
  - La première et la dernière paire de pattes de fixation doivent être placées à 400 mm maximum du départ de l'échelle et de la plateforme de réception.
  - La dernière paire de fixation (*fixation sur sortie de face*) doit se trouver à 700 mm maxi de l'avant dernière paire de fixation.
- > L'entraxe maxi entre deux paires de fixation est de 2000 mm.

## ÉCHELLE À CRINOLINE

### NORMES

NF EN ISO 14122-4  
NF E85-016



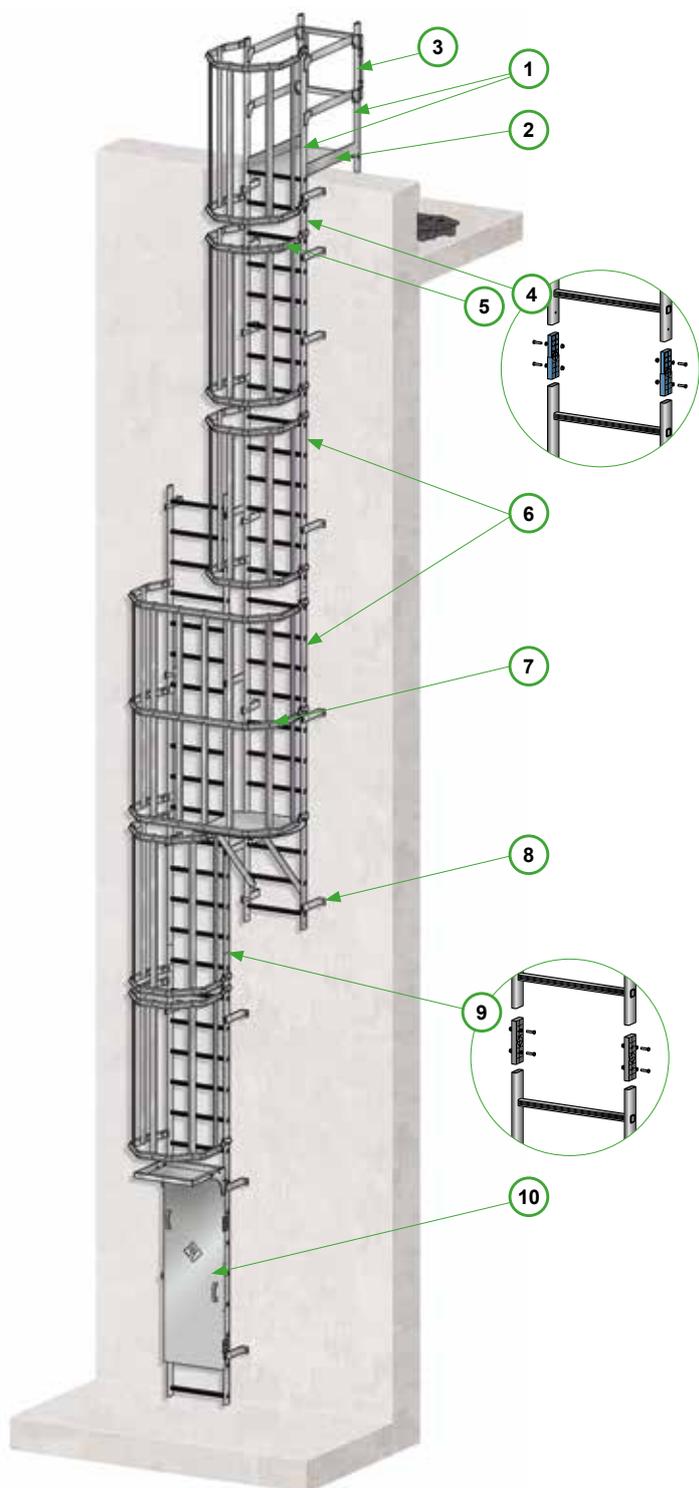
L'échelle à crinoline VECTALADDER® est un dispositif permettant l'accès en hauteur à des zones réservées au personnel autorisé. D'une largeur de 600 mm, l'échelle à crinoline VECTALADDER® est une des plus larges du marché et permet ainsi un confort d'utilisation optimal.

- **Matériau** : aluminium
- **Composants** : cf nomenclature page 61
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Équipements disponibles** : marches palières (2 modèles standards), paliers de sortie (4 modèles standards), portillons à rappel automatique, portes et opercules de condamnation (4 modèles standards), changement de volée et sortie latérale.

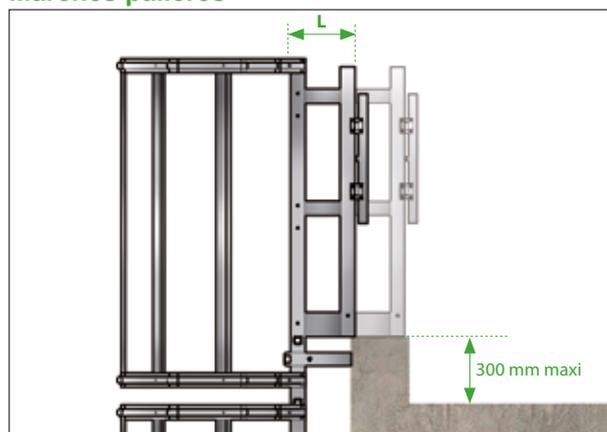
## EXEMPLE DE COMPOSITION D'UNE ÉCHELLE À CRINOLINE DOUBLE

### Composants

- ① Sortie de face 3 barreaux
- ② Palier de sortie 1000 mm
- ③ Portillon H 580 mm
- ④ Jonction sortie de face/échelle
- ⑤ Crinoline 1465 mm
- ⑥ Échelle 3080 mm
- ⑦ Changement de volée à droite
- ⑧ Pattes simples de fixation
- ⑨ Jonction échelle/échelle
- ⑩ Porte de condamnation complète

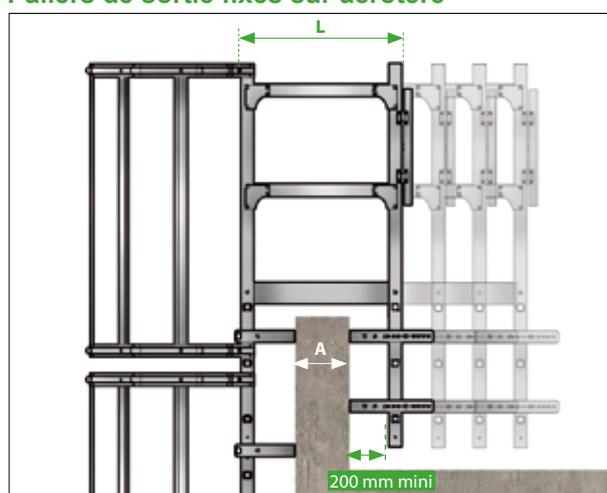


### Marches palières



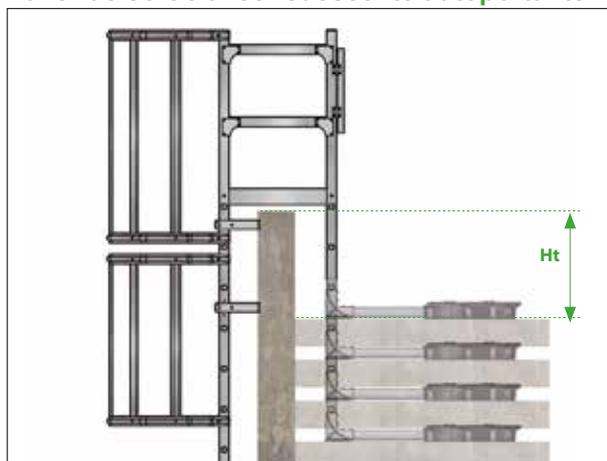
Largeur (L)	Désignation	Réf.
285 mm	Marche palière de 250 mm avec portillon de 580 mm	(cf p.62)
516 mm	Marche palière de 500 mm avec portillon de 580 mm	(cf p.61)

### Paliers de sortie fixés sur acrotère



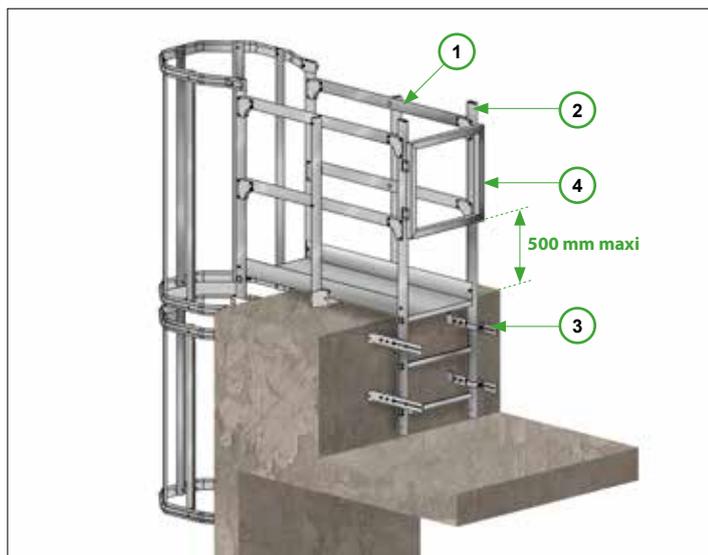
Largeur (L)	Largeur acrotère (A)	Réf.
800 mm	245 mm	0733505
1000 mm	445 mm	0733506
1200 mm	645 mm	0733507
1400 mm	845 mm	0733508

### Palier de sortie avec redescente autoportante

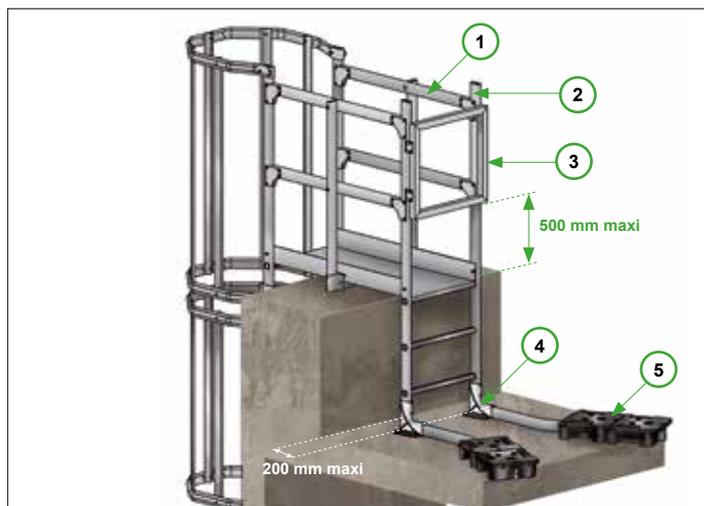


Hauteur max (Ht)	Désignation	Réf.
770 mm	Sortie de face 3 échelons	0733201
1050 mm	Sortie de face 4 échelons	0733203
1330 mm	Sortie de face 5 échelons	0733204
1610 mm	Sortie de face 6 échelons	0733205

## CONFIGURATIONS PALIER DE SORTIE POUR REDESCENTE D'ACROTÈRE <1000 MM



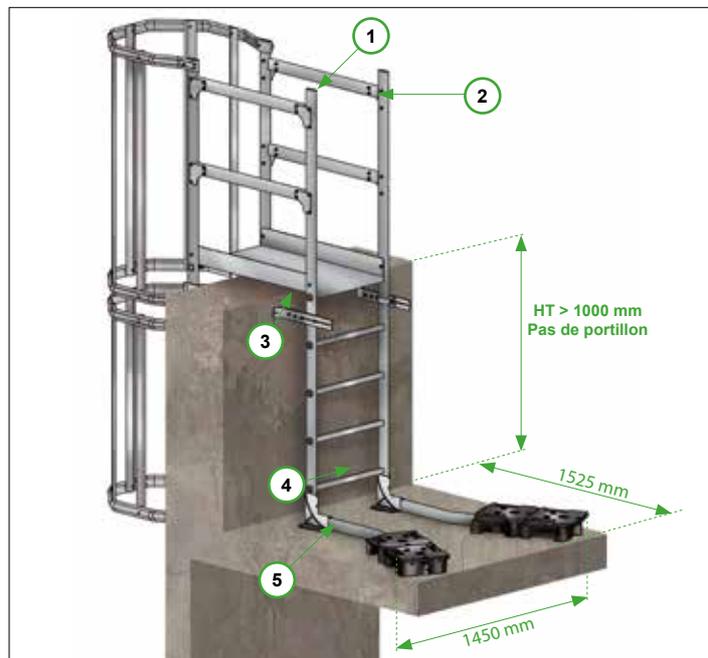
Composants	Réf.
① Palier de sortie longueur 1400 mm (x1)	<b>0733508</b>
② Sortie de face 3 échelons 700 + 1215 mm avec 2 bouchons assemblés (x1)	<b>0733201</b>
③ Paire de pattes fixation réglable déport 214 à 470 mm (x2)	<b>0733402</b>
④ Portillon alu H 580 mm avec charnières montées	<b>0733603</b>



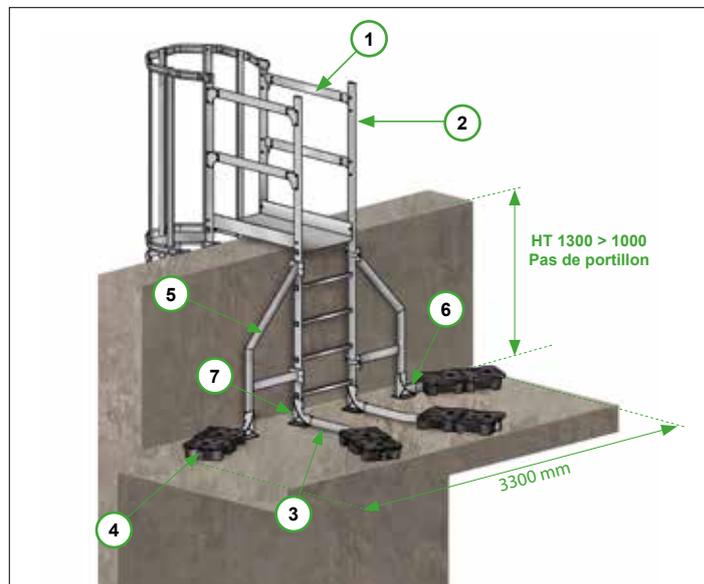
Composants	Réf.
① Palier de sortie longueur 1200 mm (x1)	<b>0733507</b>
② Sortie de face 3 échelons 700 + 1215 mm avec 2 bouchons assemblés (x1)	<b>0733201</b>
③ Portillon alu H 580 mm avec charnières montées (x1)	<b>0733603</b>
④ Paire de jambes de forces coudées + embases autoportant montées (x1)	<b>0733904</b>
⑤ Plot plastique de 12,5 kg (x4)	<b>03468</b>

## CONFIGURATIONS PALIER DE SORTIE POUR REDESCENTE D'ACROTÈRE >1000 MM

*Au delà d'une redescente de 5 échelons, il est nécessaire de stabiliser l'ensemble.*



Composants	Réf.
① Palier de sortie longueur 1000 mm (x1)	<b>0733506</b>
② Sortie de face 5 échelons 1260+1215 mm avec 2 bouchons montés (x1)	<b>0733204</b>
③ Paire de pattes fixation réglable déport 214 à 470 mm (x1)	<b>0733402</b>
④ Paire de jambes de forces coudées + embases autoportant montées (x1)	<b>0733904</b>
⑤ Plot plastique de 12,5 kg (x4)	<b>03468</b>

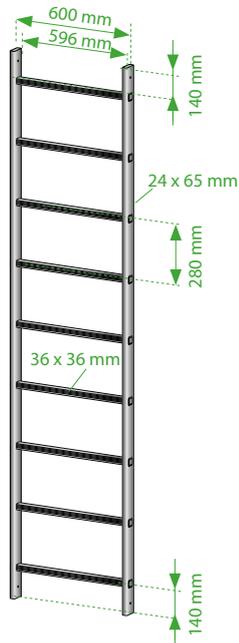


Composants	Réf.
① Palier de sortie longueur 1000 mm (x1)	<b>0733506</b>
② Sortie de face 5 échelons 1260+1215 mm avec 2 bouchons montés (x1)	<b>0733204</b>
③ Paire de jambes de forces coudées + embases autoportant montées (x1)	<b>0733904</b>
④ Plot plastique de 12,5 kg (x8)	<b>03468</b>
⑤ Renfort latéral échelle de franchissement (x2)	<b>0733810</b>
⑥ Jambe de force 25° courte + bouchon (x2)	<b>04206</b>
⑦ Embase autoportante + semelle plastique de protection clipsée (x2)	<b>03675</b>

## NOMENCLATURE ÉCHELLE À CRINOLINE

### Échelles

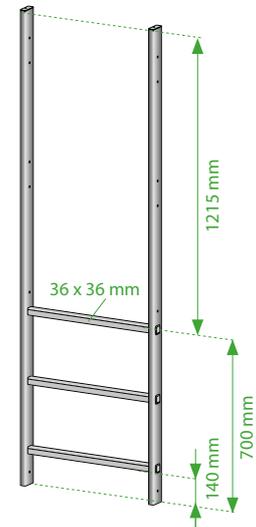
Échelle aluminium 2520 mm



Modèles d'échelles	Nbre d'échelons	Réf.
Échelle aluminium 2520 mm	9	<b>0733106</b>
Échelle aluminium 3080 mm	11	<b>0733101</b>
Échelle aluminium 4200 mm	15	<b>0733102</b>
Échelle aluminium 5040 mm	18	<b>0733107</b>

### Sorties de face

Sortie de face 3 échelons 700 mm + 1215 mm

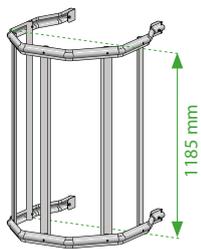


Livrée avec 2 bouchons  
 Autres longueurs sur demande

Modèles de sorties de face	Réf.
Sortie de face 3 échelons 700 mm + 1215 mm	<b>0733201</b>
Sortie de face 4 échelons 980 mm + 1215 mm	<b>0733203</b>
Sortie de face 5 échelons 1260 mm + 1215 mm	<b>0733204</b>
Sortie de face 6 échelons 1540 mm + 1215 mm	<b>0733205</b>

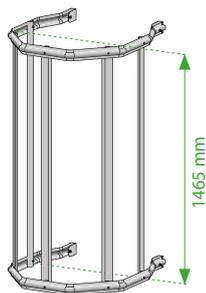
### Modules crinoline

Crinoline lg 1185 mm



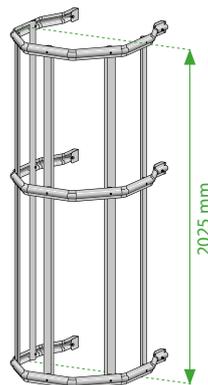
Réf : **0733301**

Crinoline lg 1465 mm



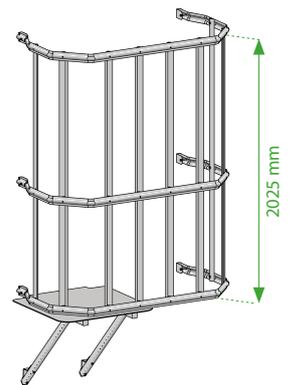
Réf : **0733302**

Crinoline lg 2025 mm



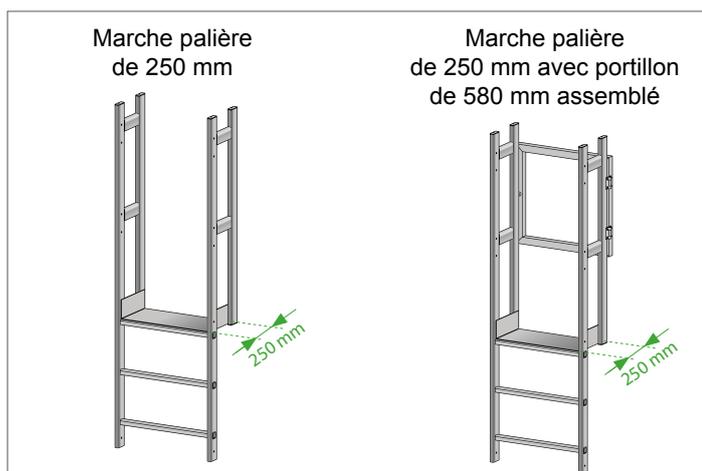
Réf : **0733303**

Kit changement de volée droite ou gauche

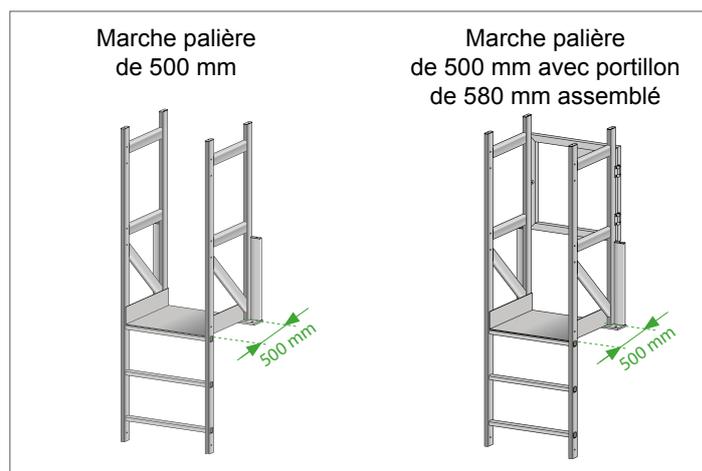


Espacement entre deux crinolines de 500 max.

## Marches palières soudées sur sortie de face

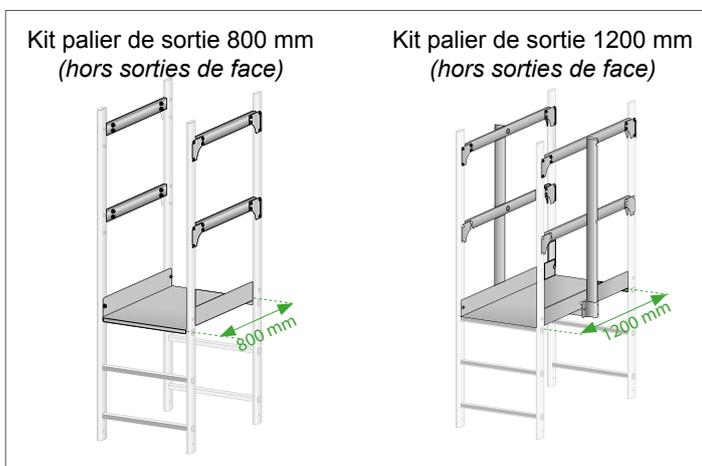


Modèles de marches palières de 250 mm	Réf.
Sur sortie 3 échelons	<b>0733501</b>
Sur sortie 3 échelons avec portillon de 580 mm	<b>0733502</b>
Sur sortie 4 échelons	<b>0733521</b>
Sur sortie 4 échelons avec portillon de 580 mm	<b>0733522</b>
Sur sortie 5 échelons	<b>0733523</b>
Sur sortie 5 échelons avec portillon de 580 mm	<b>0733524</b>
Sur sortie 6 échelons	<b>0733530</b>
Sur sortie 6 échelons avec portillon de 580 mm	<b>0733531</b>



Modèles de marche palière de 500 mm	Réf.
Sur sortie 3 échelons	<b>0733503</b>
Sur sortie 3 échelons avec portillon de 580 mm	<b>0733504</b>
Sur sortie 4 échelons	<b>0733525</b>
Sur sortie 4 échelons avec portillon de 580 mm	<b>0733527</b>
Sur sortie 5 échelons	<b>0733526</b>
Sur sortie 5 échelons avec portillon de 580 mm	<b>0733528</b>
Sur sortie 6 échelons	<b>0733532</b>
Sur sortie 6 échelons avec portillon de 580 mm	<b>0733533</b>

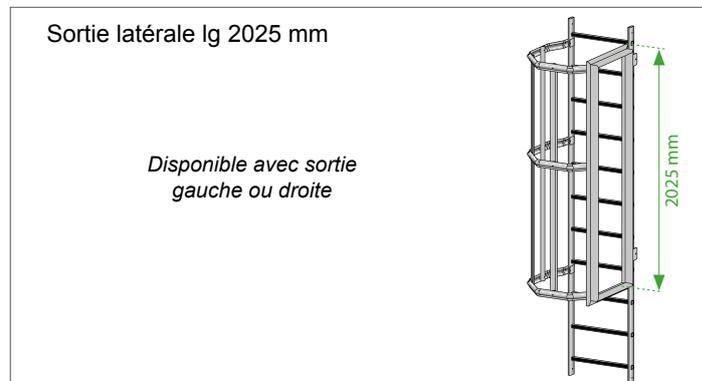
## Paliers de sortie



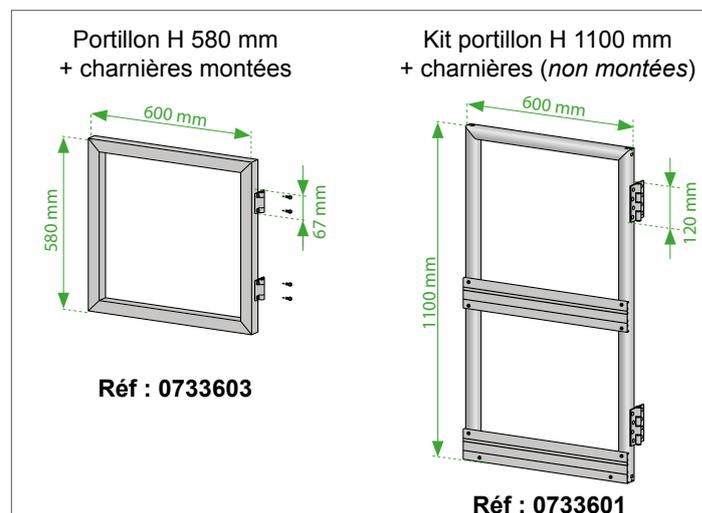
Modèles de paliers de sortie	Réf.
Kit palier de sortie 800 mm (hors sorties de face)	<b>0733505</b>
Kit palier de sortie 1000 mm (hors sorties de face)	<b>0733506</b>
Kit palier de sortie 1200 mm (hors sorties de face)	<b>0733507</b>
Kit palier de sortie 1400 mm (hors sorties de face)	<b>0733508</b>

Autres longueurs sur demande

## Sortie latérale



## Portillons

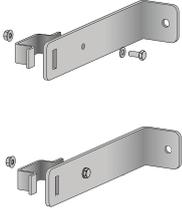


Réf : 0733603

Réf : 0733601

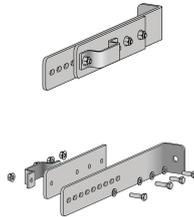
## Fixations

Paire de pattes  
de fixations simples  
- déport D : 210 mm



Réf : 0733401

Paire de pattes de fixations  
réglables  
- déport D : de 214 mm à 470 mm



Réf : 0733402

Fixation  
support berceau  
- déport D : 205 mm



Réf : 0733403

Paire de pattes  
de fixations réglables  
- déport D : de 400 à 600 mm



Réf : 0733415

Paire de pattes  
de fixations réglables  
- déport D : de 600 à 1000 mm



Réf : 0733411

Paire de pattes  
de fixations sur bac acier  
(+ vis) compatible avec ondes  
210/250/275/300/333



Réf : 0733404

Vis drillnox DBS2 A2 Ø6x25 avec rondelle étanche + rondelle  
cheminée + douille limiteur de couple DB CONTROL 5 N.m



Réf : 377310 + 401300 + 0790005

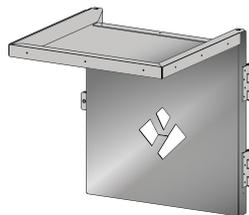
## Condamnations

Opercule de condamnation



Réf : 0733701

Kit demi-porte de  
condamnation



Réf : 0733702

Kit porte de condamnation  
simple et charnières  
(livré pré-monté, repris sur échelle  
avec crochets ou charnières)



Réf : 0733703

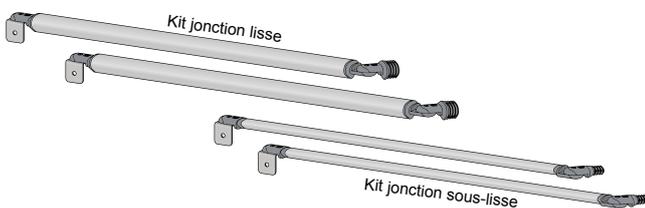
Kit porte de condamnation  
complète  
(livré pré-monté, repris sur échelle  
avec crochets ou charnières)



Réf : 0733704

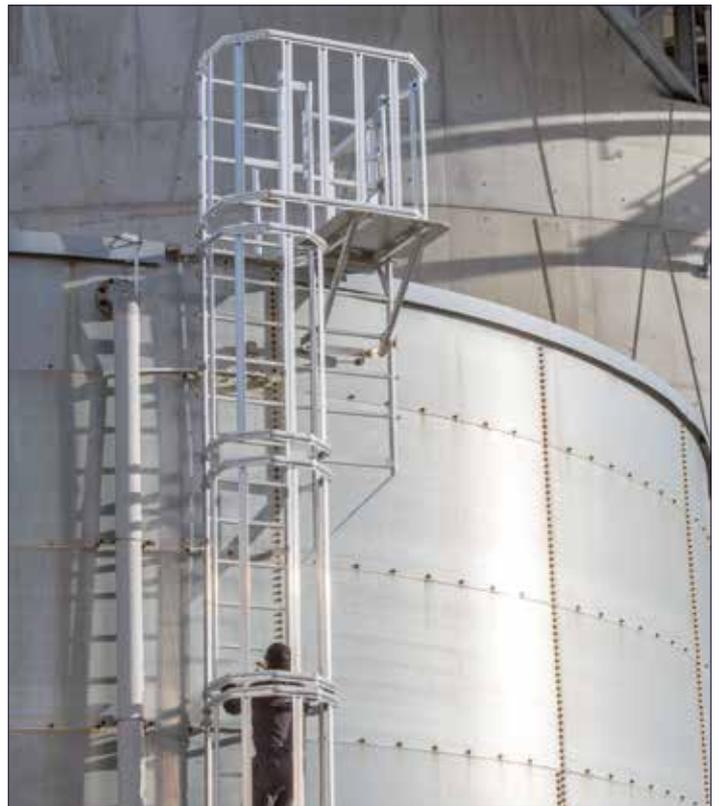
## kit jonction

Kit jonction échelle / garde-corps (x2) universel de 1000 mm



Réf : L0733905

EXEMPLES DE RÉALISATIONS



## ÉCHELLE SIMPLE ÉCO / PRO

Les échelles simples éco et pro VECTALADDER® sont utilisées pour un usage professionnel ponctuel. Elles sont fabriquées avec des profilés renforcés.

- **Matériau** : aluminium 6063 T5.
- **Composants** : Montants : 65 x 24 mm.  
Échelons antidérapants : 30 x 30 mm sertis
- **Entraxe entre les échelons** : 280 mm.

### MODÈLES ET DIMENSIONS

#### Échelle simple éco

Réf	Longueur / Largeur	Échelons	Poids
03320	1720 mm / 350 mm	6	2,5 kg
03321	2000 mm / 350 mm	7	3,0 kg
03322	2280 mm / 350 mm	8	3,5 kg
03324	2560 mm / 350 mm	9	4,0 kg
03323	2840 mm / 350 mm	10	4,5 kg
03303	3120 mm / 350 mm	11	5,0 kg
03299	3400 mm / 350 mm	12	5,5 kg

#### Échelle simple pro

Réf	Longueur / Largeur	échelons	Poids
00168	1720 mm / 350 mm	6	3,0 kg
00169	2000 mm / 350 mm	7	3,25 kg
02359	2280 mm / 350 mm	8	3,5 kg
00172	2840 mm / 350 mm	10	4,5 kg
03333	3120 mm / 450 mm	11	7,5 kg
00173	3400 mm / 450 mm	12	5,25 kg
00174	3960 mm / 450 mm	14	10 kg
01258	4520 mm / 450 mm	16	11 kg

#### NORMES

NF EN 131-1,  
131-2.



#### OPTION

Kit de 2 crochets pour  
barre d'accroche  
Réf : 03036



## ÉCHELLE À COULISSE DEUX PLANS

L'échelle à coulisse deux plans VECTALADDER® s'installe facilement pour les interventions courtes. Elle permet l'accès pour la maintenance des ascenseurs et l'accès aux toitures depuis les cages d'escalier.

- **Matériau** : aluminium 6063 T5
- **Composants** : Montants 65 x 24 mm  
Échelons antidérapants : 30 x 30 mm sertis  
Crochet pour barre d'accroche section Ø30 mm max
- **Entraxe entre les échelons** : 280 mm
- **Système de blocage intégré**

### MODÈLES ET DIMENSIONS

Réf	Longueur pliée	Longueur dépliée	Échelons	Poids
02682	1720 mm	2521 mm	6	7 kg
03042	2000 mm	3081 mm	7	8 kg
02683	2280 mm	3641 mm	8	9 kg
02684	2560 mm	4201 mm	9	10 kg
03043	2840 mm	4761 mm	10	11 kg
03044	3120 mm	5321 mm	11	12 kg
03086	3400 mm	5881 mm	12	13 kg
03087	3680 mm	6441 mm	13	14 kg

#### NORMES

NF EN 131-1,  
131-2.



#### OPTIONS



Antivol alu pour  
échelle + cadenas  
Réf : 0734101  
Réf : 0700002



Barre d'accroche  
Réf : VL02

## CROSSES DE SORTIE

Les croses de sortie VECTALADDER® ont été conçues pour s'adapter aux échelles VECTALADDER®. Elles permettent de sortir d'une trappe plateforme ou autre en toute sécurité.

### Crosse de sortie simple fixation en applique

Réf : VLDA01

(seule ou par paire)



### Crosse de sortie inclinée fixation en applique

Réf : nous consulter

(seule ou par paire)



### Crosse de sortie sur sortie de face fixation en applique

Réf : nous consulter



### Crosse de sortie rabattable fixation en applique

Réf : VL04

(seule ou par paire)



### Crosse de sortie escamotable fixation sur montant ou échelon d'échelle

Réf : VLCE

(seule ou par paire)



# CIRCULATION EN HAUTEUR ET ACCÈS EN HAUTEUR - ESCALIERS

 **VECTAWAY®**



## MARCHEPIED

Le **marchepied VECTAWAY®** permet de passer en toute sécurité au-dessus d'acrotères ou d'atteindre facilement des objets en hauteur. Il existe en modèle avec 1 ou 2 marches antidérapantes. Il possède sous chaque cornière, des semelles antichoc.

- **Matériau** : aluminium
- Marches antidérapantes
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Lestage** : profil rempli de sable

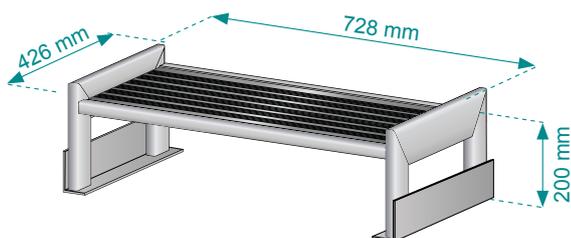
### MODÈLES

	Hauteur	Largeur	Réf.
<b>Marchepied 1 marche</b>	200 mm	728 mm	<b>VMP1</b>
<b>Marchepied 2 marches</b>	400 mm	728 mm	<b>VMP2</b>

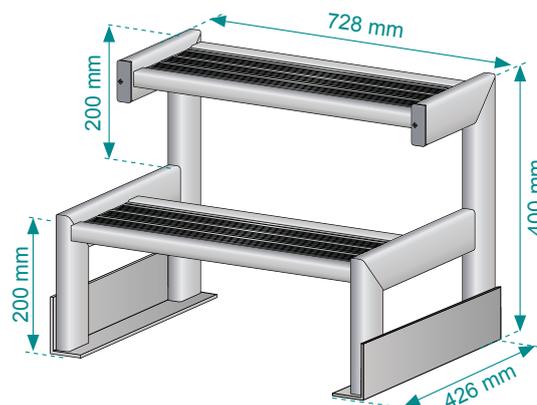
Autres dimensions sur demande.

### DIMENSIONS

**Marchepied VECTAWAY® avec 1 marche**



**Marchepied VECTAWAY® avec 2 marches**



## ÉCHELLE DE FRANCHISSEMENT

Les **échelles de franchissement VECTAWAY®** sont conçues pour franchir des obstacles sur toiture. Elles sont modulables, économiques et s'adaptent à tout type de configuration et de support (*version autoportante ou fixée en applique*). Elles sont idéales pour de petites hauteurs à franchir. Leur montage est simple et rapide.

- **Matériau** : aluminium 6063
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Traitement** : T5
- **Montant** : 65 x 24 mm
- **Échelons antidérapants** : 30 x 30 mm serti
- **Entraxe entre les échelons** : 280 mm

### DIMENSIONS

Nombre d'échelons	3	4	5	6
<b>Hauteur à franchir (mm)</b>	770	1050	1330	1610
<b>Largeur hors tout (mm)</b>	1500	1500	1500	1500

Autres dimensions sur demande.

**NORMES**  
**NF EN 131-1,**  
**131-2.**



## CONFIGURATION AVEC FIXATION

Types de fixation	Réf.
Paire de pattes de fixations simples (déport : 210 mm)	<b>0733401</b>
Paire de pattes de fixations réglables (déport : de 214 mm à 470 mm)	<b>0733402</b>
Fixation support berceau (déport : 205 mm)	<b>0733403</b>
Paire de pattes de fixations sur bac acier + vis (compatible avec ondes 210/250/275/300/333)	<b>0733404</b>

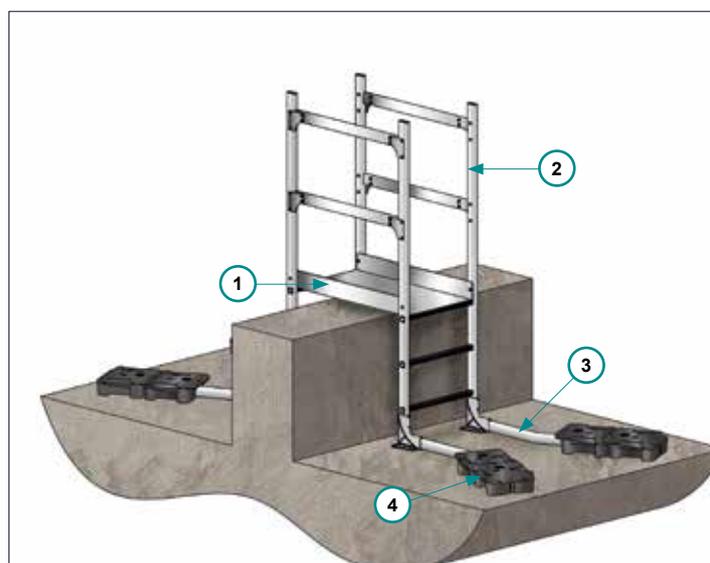
Cf nomenclature échelle à crinoline p63

## CONFIGURATION AUTOPORTANTE

À partir de 770 mm de hauteur à franchir (4 échelons), le lestage de l'échelle de franchissement est renforcée par un contreventement (cf schémas ci-dessous).

## EXEMPLES DE COMPOSITION

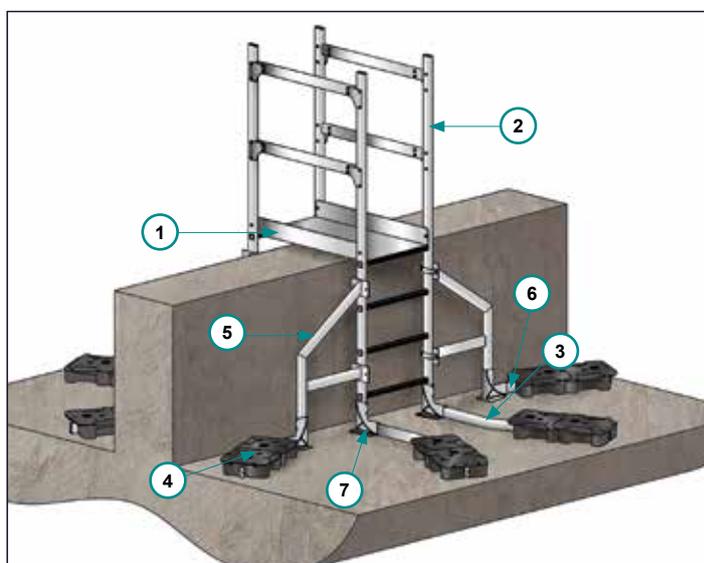
**Échelle de franchissement VECTAWAY® 3x3 échelons avec lestage standard.**



Composants	Réf.
① Palier de sortie longueur 1000 mm (x1)	<b>0733506</b>
② Sortie de face 3 échelons 700 mm +1215 mm avec 2 bouchons montés (x2)	<b>0733201</b>
③ Paire de jambes de forces coudées + embases autoportant montées (x2)	<b>0733904</b>
④ Plot plastique de 12,5 kg (x4)	<b>03468</b>



**Échelle de franchissement VECTAWAY® 4x4 échelons avec lestage en contreventement.**



Composants	Réf.
① Palier de sortie longueur 1000 mm (x1)	<b>0733506</b>
② Sortie de face 4 échelons 960+1215 mm avec 2 bouchons montés (x2)	<b>0733203</b>
③ Paire de jambes de forces coudées + embases autoportant montées (x2)	<b>0733904</b>
④ Plot plastique de 12,5 kg (x16)	<b>03468</b>
⑤ Renfort latéral échelle de franchissement (x4)	<b>0733810</b>
⑥ Jambe de force 25° courte + bouchon (x2)	<b>04206</b>
⑦ Embase autoportante + semelle plastique de protection clipsée (x8)	<b>03675</b>

## PASSERELLE DE FRANCHISSEMENT (*Saut de loup*)



### NORMES

EN ISO 14122-2,  
 NF E85-014.

La passerelle de franchissement VECTAWAY® permet de passer en toute sécurité au-dessus d'acrotères, de gaines, d'édicules et de joints de dilatation. Cet équipement est disponible en 6 modèles standards (*de 1 à 6 marches*). Le nombre de marches de part et d'autre de la passerelle peut être différent (*ex : 2 et 4 marches*). Nous réalisons la fabrication sur-mesure pour adapter la passerelle à divers types de structures.

- **Matériau** : aluminium
- Marches antidérapantes
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)
- **Lestage** : Plots béton 12,5 kg avec coque plastique équipés de poignées

### AVANTAGES

- > Produits standards disponibles en stock
- > Livré en kit pré-monté en 7 éléments.
- > Montage rapide
- > Existe en 6 modèles standards
- > Autres dimensions possibles sur demande
- > Contrepoids de lestage divisés en 2 plots de 12,5 kg pour faciliter la manutention

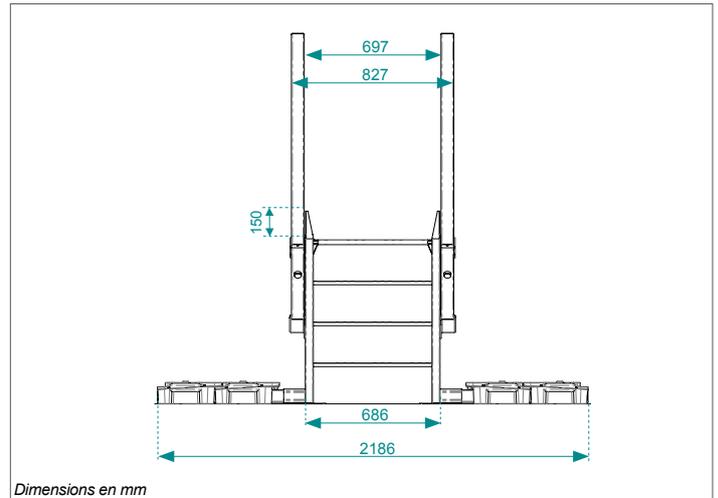
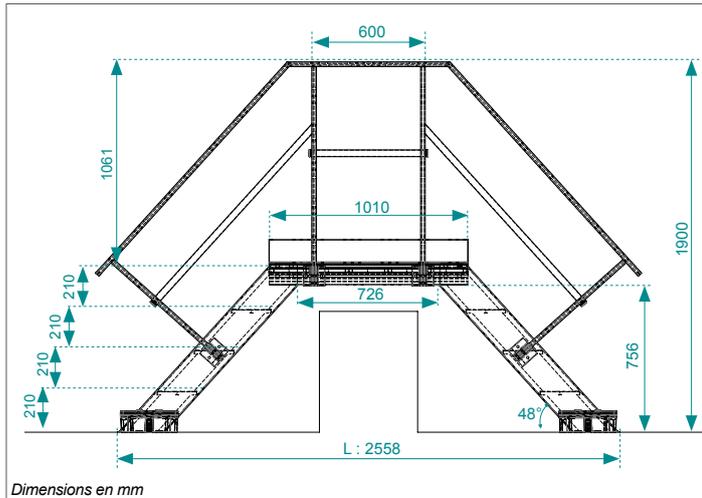
### MODÈLES STANDARDS

Nombre de marches	Hauteur (H)*	Longueur au sol (L)*	Poids	Référence
1x1 marche	336 mm	1801 mm	154 kg	<b>VSDLA1-1</b>
2x2 marches	546 mm	2180 mm	161 kg	<b>VSDLA2-2</b>
3x3 marches	726 mm	2558 mm	168 kg	<b>VSDLA3-3</b>
4x4 marches	966 mm	2936 mm	178 kg	<b>VSDLA4-4</b>
5x5 marches	1176 mm	3314 mm	185 kg	<b>VSDLA5-5</b>
6x6 marches	1377 mm	3692 mm	192 kg	<b>VSDLA6-6</b>

*Autres dimensions sur demande.*

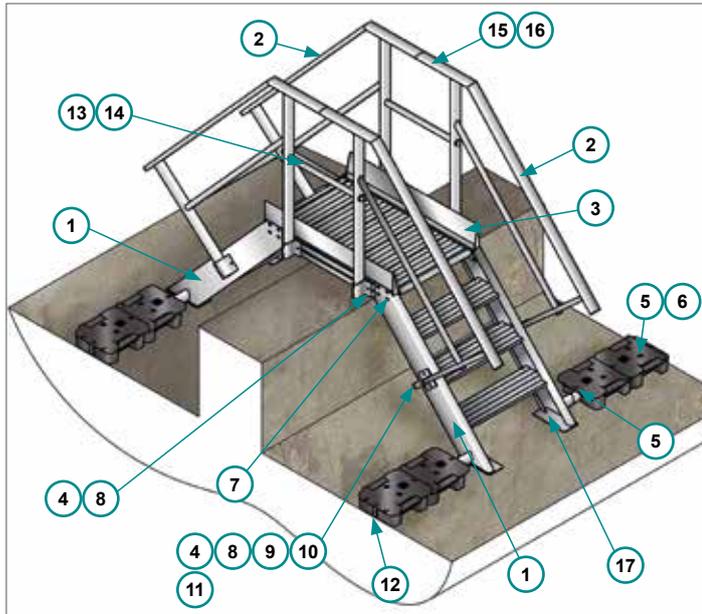
## DIMENSIONS

### Passerelle de franchissement VECTAWAY® 3x3 marches



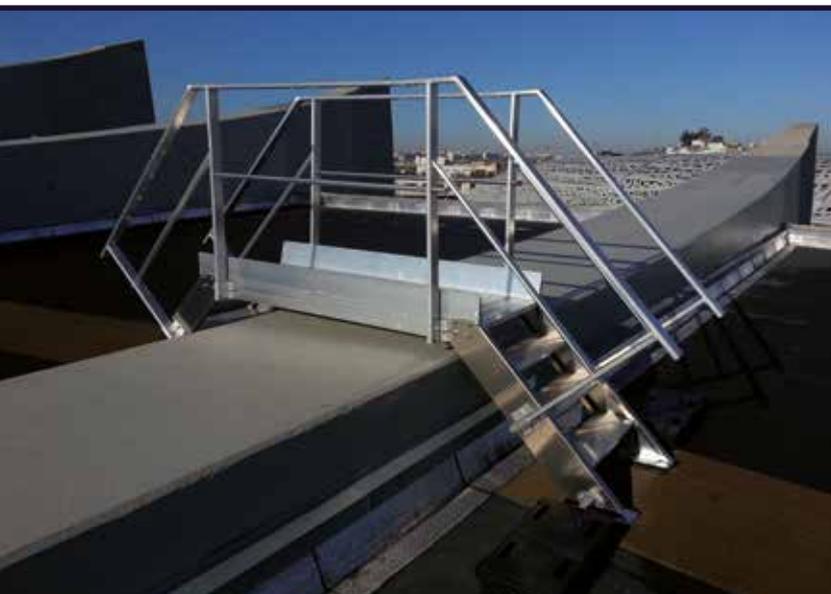
## EXEMPLE DE COMPOSITION

### Passerelle de franchissement VECTAWAY® 3x3 marches



Composants	Références
① Escalier 3 marches (x2)	0741203
② Garde-corps escalier 3 marches (x4)	0741303
③ Passerelle lg 1010	0741110
④ Embase en applique (x8)	02877
⑤ Plot plastique (x8)	03468
⑥ Vis autoforeuse T25 4.8 x 50 (x4)	300836
⑦ Kit visserie (x24) : vis tête marteau M10 + rondelle + écrou + grower	01962
⑧ Vis TH inox 10 x 30 (x8)	DINI9331030
⑨ Rondelle inox M10 (x16)	DINI125M10
⑩ Écrou H inox M10 (x8)	DINI934M10
⑪ Rondelle grower M10 (x8)	DINI127BM10
⑫ Jambe de force lg 800 mm + bouchon (x2)	04028
⑬ Sous-lisse lg 600 mm + bouchons montés (x2)	0741102
⑭ Vis autoforeuse INOX 4,8X25 (x8)	300834
⑮ Kit de jonction d'échelles	0733103
⑯ Vis autoforeuse 4,8x16 inox (x4)	300832
⑰ Semelle résiliente Saut de Loup (x4)	0741401

## EXEMPLES DE RÉALISATION



## NOMENCLATURE PASSERELLE DE FRANCHISSEMENT

## Escaliers standards

Escaliers de largeur 600 et d'inclinaison 48°

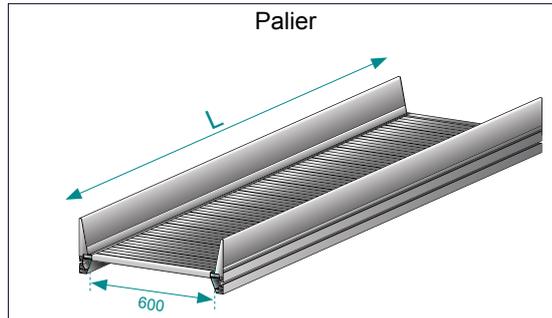
Références	Désignation	Ht sous palier
0741201	Escalier 1 marches	335 mm
0741202	Escalier 2 marches	545 mm
0741203	Escalier 3 marches	755 mm
0741204	Escalier 4 marches	965 mm
0741205	Escalier 5 marches	1175 mm
0741206	Escalier 6 marches	1385 mm
0741207	Escalier 7 marches	1595 mm
0741208	Escalier 8 marches	1805 mm
0741209	Escalier 9 marches	2015 mm
0741210	Escalier 10 marches	2225 mm
0741211	Escalier 11 marches	2435 mm
0741212	Escalier 12 marches	2645 mm

Escalier 5 marches



## Passerelles

Palier



Palier pour passerelles de franchissement de 810 à 3010 mm

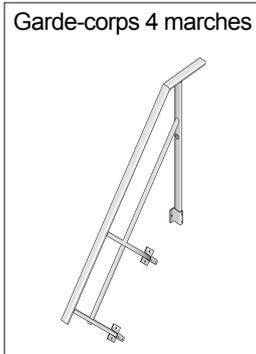
Réf.	Longueur	Largeur
0741108	810 mm	600 mm
0741110	1010 mm	600 mm
0741112	1210 mm	600 mm
0741114	1410 mm	600 mm
0741116	1610 mm	600 mm
0741118	1810 mm	600 mm
0741120	2010 mm	600 mm
0741122	2210 mm	600 mm
0741124	2410 mm	600 mm
0741126	2610 mm	600 mm
0741128	2810 mm	600 mm
0741130	3010 mm	600 mm

## Garde-corps

## Garde-corps pour passerelle de franchissement

Références	Désignation
0741301	Garde-corps 1-2 marches
0741303	Garde-corps 3 marches
0741304	Garde-corps 4 marches
0741305	Garde-corps 5 marches
0741306	Garde-corps 6 marches

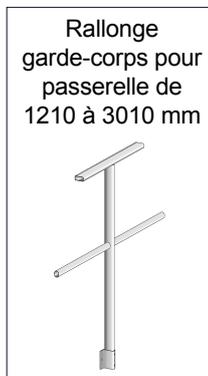
Garde-corps 4 marches



## Rallonge de garde-corps pour palier

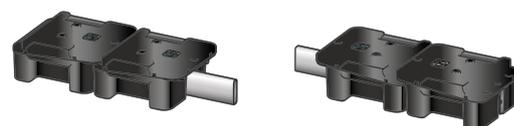
Références	Désignation
0741512	Rallonge garde-corps pour palier 1210 mm
0741514	Rallonge garde-corps pour palier 1410 mm
0741516	Rallonge garde-corps pour palier 1610 mm
0741518	Rallonge garde-corps pour palier 1810 mm
0741520	Rallonge garde-corps pour palier 2010 mm
0741522	Rallonge garde-corps pour palier 2210 mm
0741524	Rallonge garde-corps pour palier 2410 mm
0741526	Rallonge garde-corps pour palier 2610 mm
0741528	Rallonge garde-corps pour palier 2810 mm
0741530	Rallonge garde-corps pour palier 3010 mm

Rallonge garde-corps pour passerelle de 1210 à 3010 mm



## Kit de lestage

Kit de lestage Passerelle de franchissement



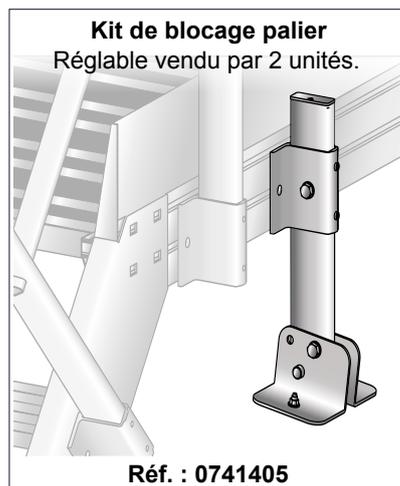
Réf : 0741402

Désignation	Quantité	Réf.
Plot béton 12.5 Kg	4	03468
Jambe de force L800	2	04028
Vis 4.8 x50	2	300836

## OPTIONS

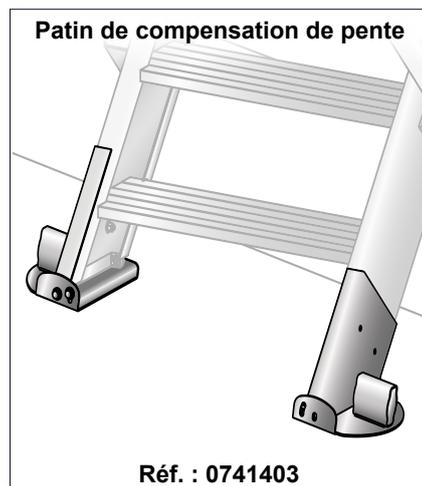
## Kit de blocage palier

Réglable vendu par 2 unités.



Réf. : 0741405

## Patin de compensation de pente



Réf. : 0741403

Contreventement : à partir de 1200 mm de hauteur à franchir (sauf cas particulier)



Réf. : 0741404

## PASSAGE DE SHED



**NORMES**  
EN ISO 14122-2,  
NF E85-014.

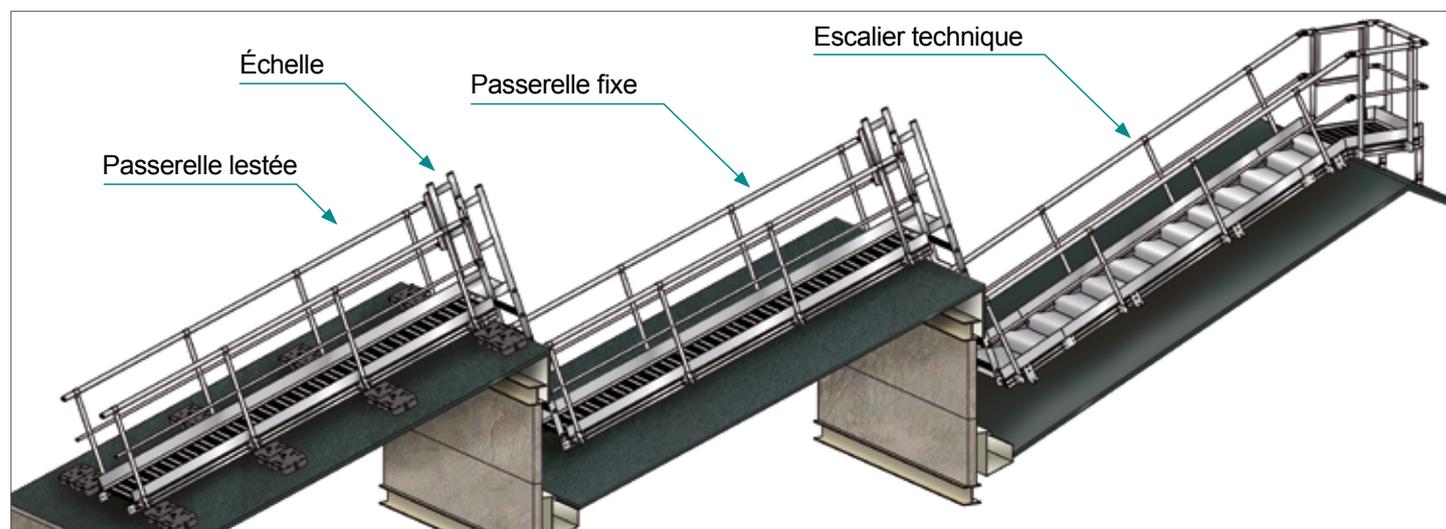
Le passage de shed VECTAWAY® permet de franchir «un shed» ou toiture à redents, en toute sécurité et de circuler sur des toitures présentant un profil en dent de scie, composées d'un versant de pente rapide et d'un autre de pente plus faible. Ce dispositif s'adapte à tout type de support (*système en kit autoportant ou fixation sur structure*).

- **Matériau** : aluminium
- **Composants** :
  - Échelle VECTALADDER®
  - Passerelle VECTAWAY®
  - Marches aluminium antidérapantes
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée (*teintes ral*) sur demande

Conception et réalisation sur mesure selon le type de configuration de la toiture.



### EXEMPLE D'IMPLANTATION



## PASSERELLE DE CIRCULATION



**NORMES**  
 NF EN ISO 14122-2,  
 NF E85-014.

L'ensemble **passerelle de circulation VECTAWAY®** en aluminium vous permet de vous déplacer sur des toitures fragiles et glissantes en toute sécurité. Elle peut être équipée de garde-corps VECTACO® en applique (*lisse + sous lisse + plinthe*) sur 1 ou 2 côtés.

- **Matériau** : Aluminium 6063 T6
- **Entraxe de fixation** : 3 m maximum
- **Fixations** : sur bac acier, fibro, toitures à joints debouts ou tout type de support sur demande

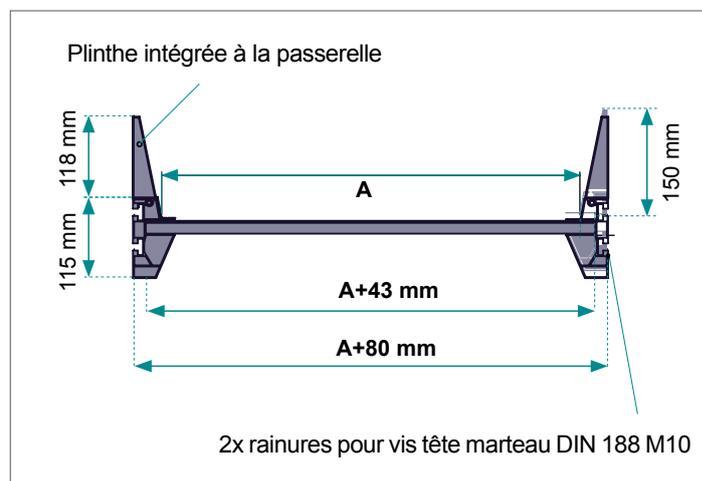
### DIMENSIONS

Largeur (A)	Longueur au sol	Poids
600 mm	3000 mm	14 kg/ml
800 mm	3000 mm	16 kg/ml

Autres dimensions et conception sur-mesure à la demande

### AVANTAGES

- > Polyvalente.
- > Rainures permettant une fixation simple de la passerelle et des garde-corps
- > Facile à installer
- > Utilisation avec garde-corps sur un coté ou deux cotés



### ANGLES ET GARDE-CORPS

#### ANGLE 600 MM / 800MM



Angle fabriqué et monté sur mesure en usine. Solution rigide en une seule partie, prêt à poser

#### GARDE CORPS SUR 2 CÔTÉS



Longueur 3000 mm pour passerelle droite

## CHOIX DES FIXATIONS

### FIXATION SUR BAC ACIER



Équerre, vis autoforeuse et joint d'étanchéité

### FIXATION FIBROCIMENT



Équerre et visserie

### FIXATION SUR JOINT DEBOUT



Équerre et visserie

### FIXATION ÉQUERRE STANDARD

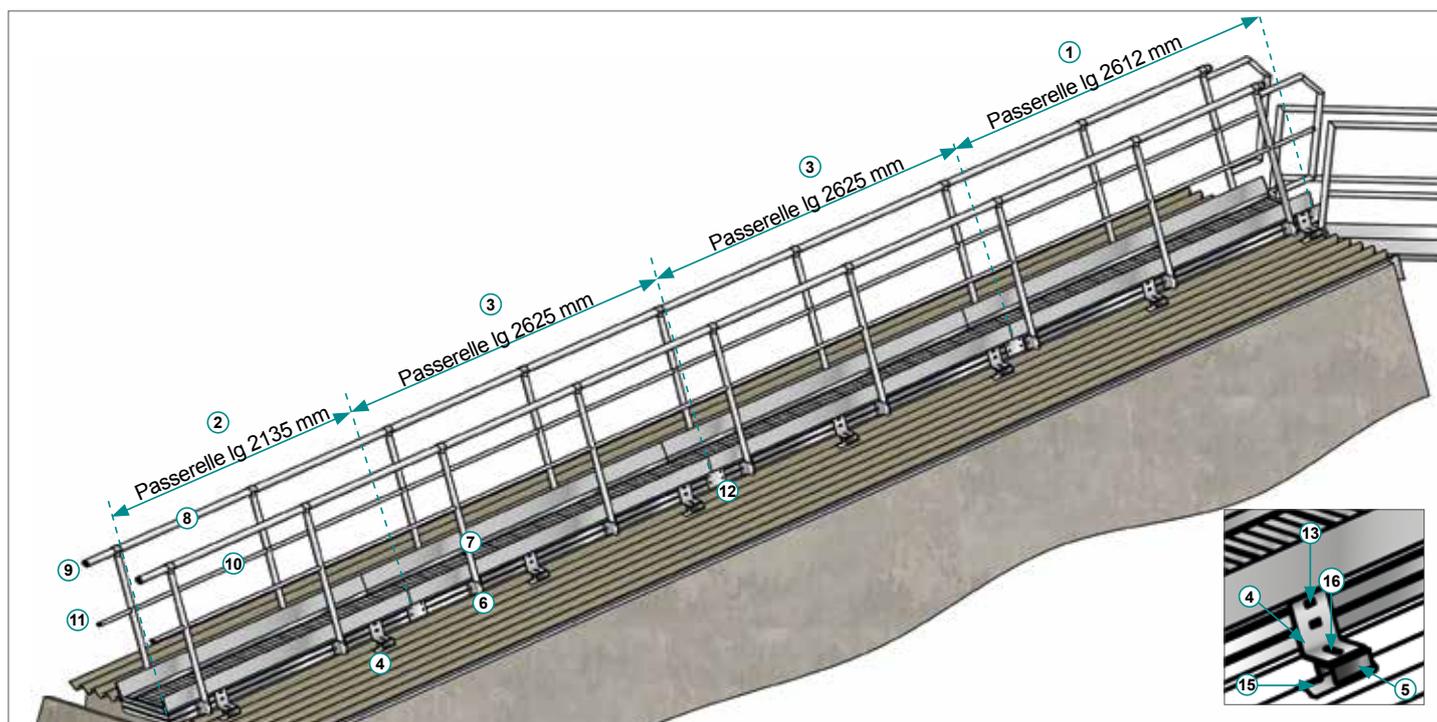


### PLATINE DE LIAISON



## EXEMPLE D'IMPLANTATION

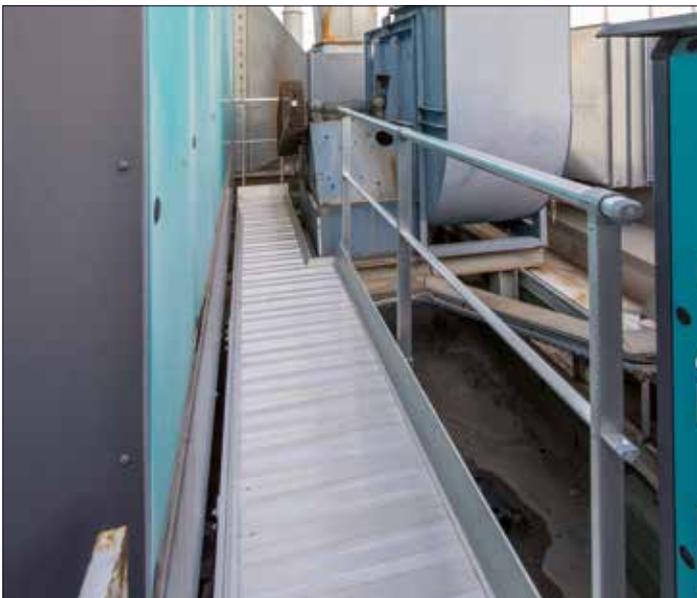
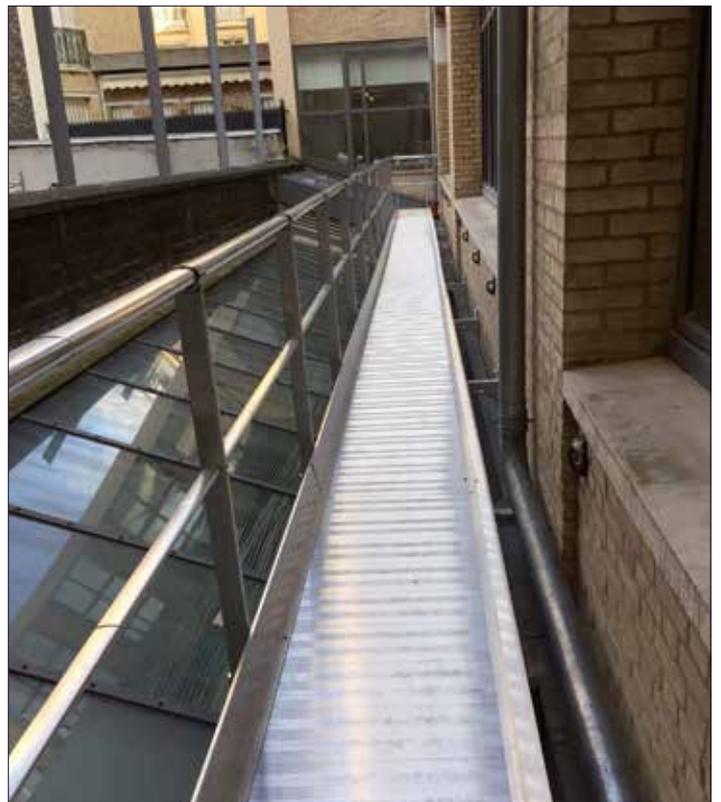
### Passerelle de circulation VECTAWAY® sur mesure lg 10 ml sur fibro



Composants	Réf.
① Passerelle lg 2612 mm	-
② Passerelle lg 2135 mm	-
③ Passerelle intermédiaire lg 2625 mm	-
④ Équerre support passerelle	-
⑤ Support galva sur fibro	03232
⑥ Embase en applique	02877
⑦ Montant droit 1125 mm ( <i>T pré-monté</i> )	3565
⑧ Lisse rétreinte 69/3000 mm	02601

Composants	Réf.
⑨ Bouchon lisse	02920
⑩ Sous-lisse rétreinte 45/3000 mm	02918
⑪ Bouchon sous-lisse	02921
⑫ Platine de liaison ( <i>avec visserie</i> )	03097
⑬ Kit visserie ( <i>vis tête marteau M10+rondelle+écrou+grower</i> )	01962
⑭ Vis autoforeuse 4,8x25 inox	300834
⑮ Vis autoforeuse pour fixation sur pannes	-
⑯ Boulon M12x35 inox	-

EXEMPLES DE RÉALISATION



## ESCALIER TECHNIQUE DE 25 À 40°



**NORMES**  
**NF E85-015**

L'escalier technique de 25 à 40° VECTAWAY® est l'équipement adapté pour l'accès, le cheminement ou le franchissement technique. Il peut être utilisé en cheminement sur une toiture fragile, ou lorsqu'il y a un risque de glissade sur une toiture trop pentue. Pour rappel l'utilisation d'un escalier est valable pour un pan incliné de 20° minimum. La réalisation d'escalier technique est sur mesure. L'escalier est livré prêt à être posé.

**Matériau :** aluminium

**Largeur :** 600, 800 ou 1000 mm

- Angle et emmarchement adaptés à la pente ou à l'encombrement.

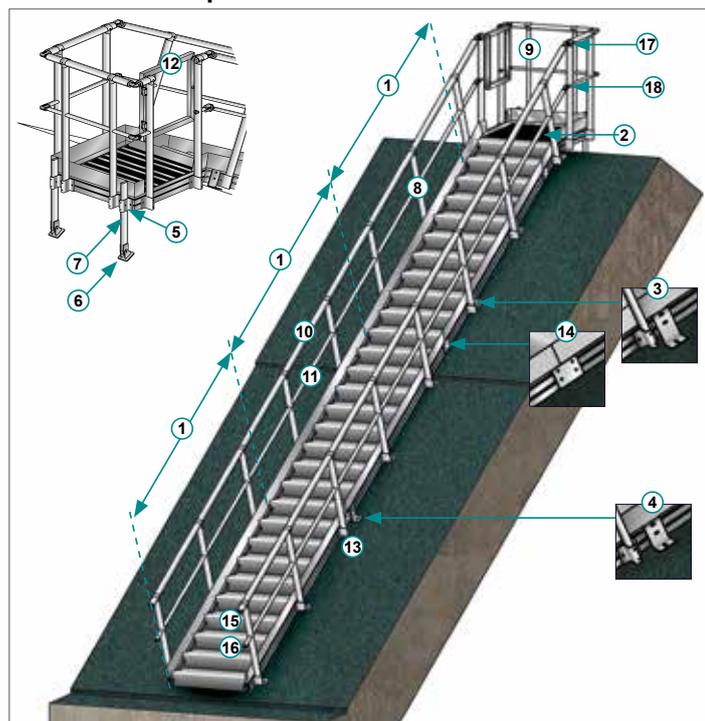
- Marches antidérapantes et contres marches

- Garde-corps des 2 cotés

- Plinthe intégrée au profil

### EXEMPLE D'IMPLANTATION

#### Escalier technique VECTAWAY®



Composants	Réf.
① Escalier lg 3 m	-
② Palier arrivée x1	-
③ Patte de fixation longue	-
④ Patte de fixation courte	-
⑤ Embase en applique percée	-
⑥ Chape d'articulation palier	-
⑦ Pied support palier	-
⑧ Montant escalier	-
⑨ Montant palier	-
⑩ Lisse 69 mm longueur 3000 mm rétreinte	02601
⑪ Sous-lisse 45 mm longueur 3000 mm rétreinte	02918
⑫ Portillon alu H 580 mm avec charnières montées	0733603
⑬ Embase en applique	02877
⑭ Kit jonction passerelle droite (2 plaques + 4 vis tête marteau)	03097
⑮ Bouchon lisse	02920
⑯ Bouchon sous-lisse	02921
⑰ Angle plastique lisse	02873
⑱ Angle plastique sous-lisse	02874
Vis 4,8 x 25 perfix TB inox Torx 25	300834
Kit visserie (vis tête marteau M10 + rondelle + écrou + grower)	01962
Vis TH 10 x 70 inox	DINI9331070
Vis TH 10 x 50 inox	DINI9331050
Rondelle M10 inox	DINI125M10
Rondelle grower M10 inox	DINI127BM10
Écrou H M10 inox	DINI934M10

## ESCALIER TECHNIQUE 48°

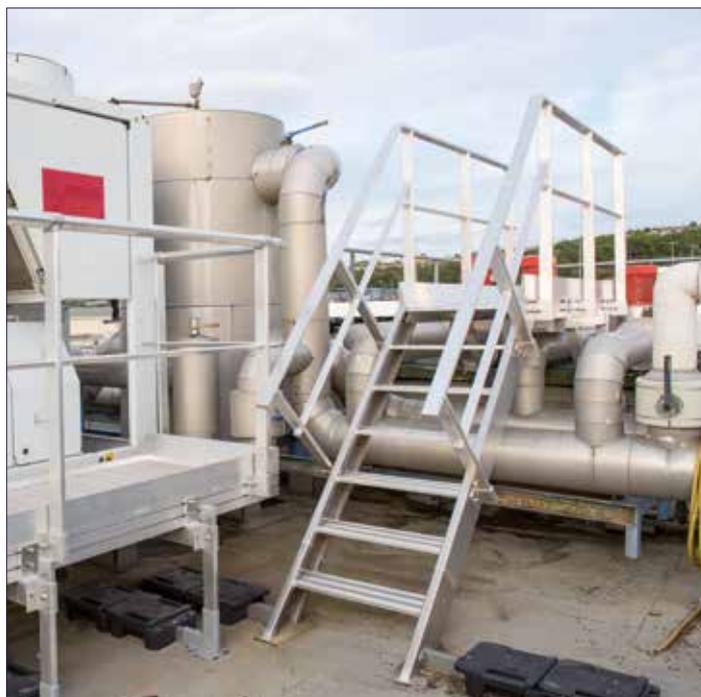


L'escalier technique 48° VECTAWAY® existe en 6 modèles standards. Notre bureau d'études et atelier de fabrication interne vous proposent des escaliers techniques sur mesure adaptés à vos exigences et contraintes d'utilisation.

- **Matériau** : aluminium ou acier galvanisé
- **Lestage** : Plots béton 12,5 kg avec coque plastique
- Marches antidérapantes
- Conception selon les normes en vigueur

### AVANTAGES

- > Conception sur mesure
- > Montage simple et rapide
- > Plan fourni à l'étude
- > Plot de lestage de 12,5 kg avec poignée

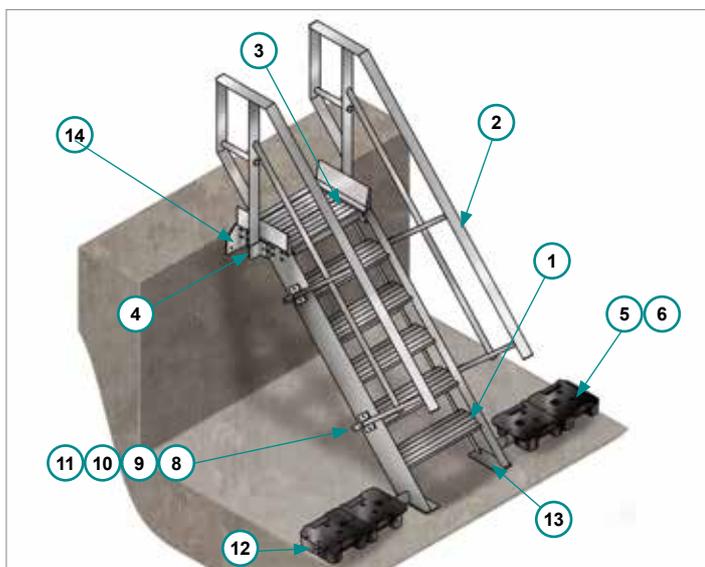


### MODÈLES ET DIMENSIONS

Réf.	Hauteur à franchir	Longueur au sol	Échelons	Poids
<b>VEM48-1</b>	420 mm	808 mm	1	75 kg
<b>VEM48-2</b>	630 mm	997 mm	2	80 kg
<b>VEM48-3</b>	840 mm	1186 mm	3	82 kg
<b>VEM48-4</b>	1050 mm	1375 mm	4	86 kg
<b>VEM48-5</b>	1260mm	1564 mm	5	90 kg
<b>VEM48-6</b>	1470 mm	1753 mm	6	95 kg

## EXEMPLE DE COMPOSITION

## Escalier technique 48° VECTAWAY® modèle 5 marches



Composants	Réf.
① Escalier 5 marches	0741205
② Garde-corps escalier 5 marches (x2)	E0741305+
③ Passerelle lg 400 mm	-
④ Embase en applique (x6)	02877
⑤ Plot plastique (x4)	03468
⑥ Vis autoforeuse T25 4.8 x 50 (x2)	300836
⑦ Kit visserie (x8) : vis tête marteau M10 + rondelle + écrou + grower	01962
⑧ Vis TH inox 10 x 30 (x8)	DINI9331030
⑨ Rondelle inox M10 (x16)	DINI125M10
⑩ Écrou H inox M10 (x8)	DINI934M10
⑪ Rondelle grower M10 (x8)	DINI127BM10
⑫ Jambe de force lg 800 mm + bouchon (x2)	04028
⑬ Semelle résiliente Saut-de-loup (x2)	0741401
⑭ Équerre de fixation murale (x2)	-

## ESCALIER TECHNIQUE À 60°

L'escalier technique 60° VECTAWAY® est disponible en 8 modèles de 3 à 12 marches. C'est un escalier économique qui présente l'intérêt d'avoir un encombrement au sol réduit. Il est destiné à être utilisé pour des fréquences d'utilisation faibles. Dans le cas d'utilisation plus soutenue, il est préférable d'utiliser les escaliers techniques à 48°.

- **Matériau** : aluminium
- **Largeur** : 600 mm
- Marches antidérapantes
- Lisse en série à monter au choix à droite ou à gauche

## FIXATION

- Fixation de l'escalier en partie haute par 2 équerres fixées de chaque côté
- Fixation directe au sol par 2 vis M10

## MODÈLES ET DIMENSIONS

Réf.	Hauteur plate-forme	Hauteur totale	Échelons	Poids
1020003	719 mm	1723 mm	3	14 kg
1020004	969 mm	1973 mm	4	16 kg
1020005	1219 mm	2223 mm	5	18 kg
1020006	1469 mm	2473 mm	6	19 kg
1020007	1719 mm	2723 mm	7	22 kg
1020008	1969 mm	2973 mm	8	24 kg
1020010	2469 mm	3473 mm	10	28 kg
1020012	2969 mm	3973 mm	12	33 kg

## OPTION

Kit de lestage composé de :

Dénomination	Quantité	Réf.
Plot béton 12.5 Kg	4	03468
Jambe de force L800	2	04028
Vis 4.8 x50	2	300836

RÉALISATIONS D'ESCALIERS TECHNIQUES SUR MESURE



## BALISAGE ET CHEMINEMENT EN TOITURE



La balisage et le cheminement en toiture VECTAWAY® permettent de délimiter ou de restreindre l'accès à certaines zones de travail de manière temporaire ou durable. Nous proposons 5 modèles qui s'adaptent à votre utilisation et à la composition du support de la toiture terrasse :

- le balisage temporaire poteaux plastique et plots 2,8 kg,
- le balisage poteaux aluminium et plots 12,5kg,
- le balisage bac acier,
- le balisage fibro,
- et le cheminement en toiture.

Nos balisages sont proposés à l'unité, en kits de 200 et 500 mètres (*autres longueurs disponibles sur demande*).

**Attention ce système n'est pas une protection de chute de hauteur, il permet de signaler et contraindre la circulation des hommes travaillant en hauteur.**

### BALISAGE TEMPORAIRE POTEAUX PLASTIQUE ET PLOTS 2,8 KG

Facile à installer et à déplacer, ce balisage est la solution rapide et économique pour délimiter ou fermer temporairement l'accès d'une zone.

#### Composition :

- Chaînette plastique rouge et blanche Ø 8 mm (*vendue en sac de 25 mètres*)
- Maillon rapide
- Poteau de support rouge et blanc Ø 4 cm
- Pied en caoutchouc noir très stable (*poinds 2,8 kg*)

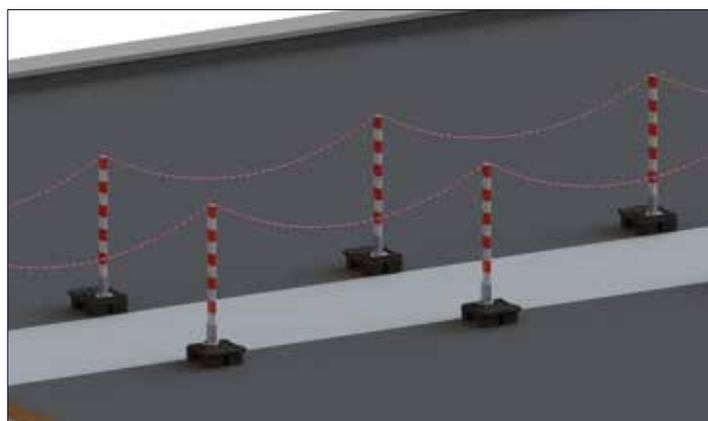
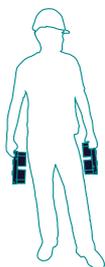


## BALISAGE POTEAUX ALUMINIUM ET PLOTS 12,5KG

Ce modèle est composé de plots de lestage de 12,5 kg qui assurent une bonne stabilité des poteaux contre les rafales de vent. Les plots sont munis de poignées ergonomiques qui facilitent leur transport.

### Composition :

- Chaînette plastique rouge et blanche Ø 8 mm (vendu en sac de 25 mètres)
- Maillons rapides
- Plot autoportant noir (poids 12,5 kg)
- Montant alu bicolore



## CHEMINEMENT TOITURE

Ce cheminement toiture possède une lisse en complément de la chaînette pour mieux restreindre la zone de circulation. La stabilité des montants est garantie par un plot de lestage de 12,5 kg.

### Composition :

- Lisse aluminium brut
- Sous-lisse chaînette plastique rouge et blanche (vendue en sac de 25 mètres).
- Plot autoportant noir (poids 12,5 kg)
- Montant alu rouge

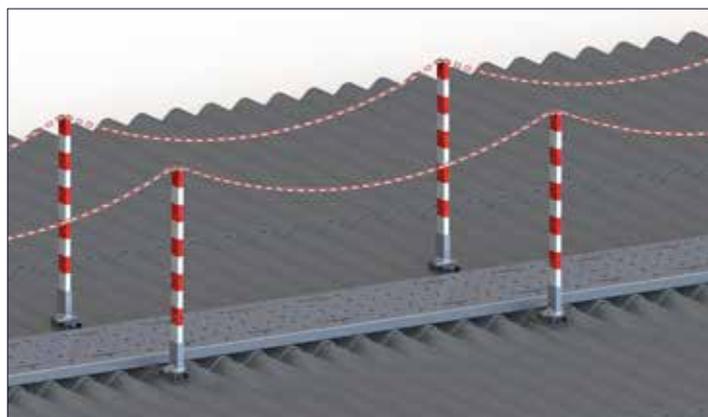


## BALISAGE FIBRO

Il permet de cerner une zone sur toiture fibrociment. L'installation ne demande aucune opération de découpe ou de perçage sur la structure. La plaque de fixation épouse l'onde de la couverture ondulée et s'enclave sur la fixation existante.

### Composition :

- Chaînette plastique rouge et blanche Ø 8 mm (vendu en sac de 25 mètres)
- Maillons rapides
- Plaque de fixation fibro
- Montant alu avec manchons bicolores

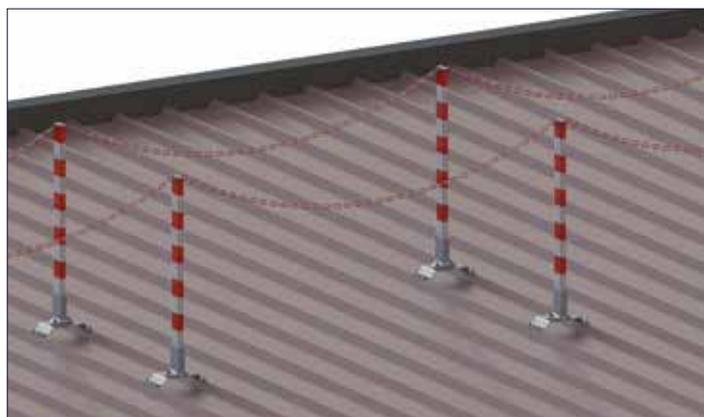


## LE BALISAGE BAC ACIER VECTAWAY®

Ce balisage est la solution pour délimiter une zone de travail ou de circulation sur toiture métallique sans découpe, ni reprise de l'étanchéité. Les plaques de fixation sont adaptées pour se fixer sur les ondes du bac dont l'entraxe est compris entre 250 ou 333 mm (autres dimensions, nous consulter).

### Composition :

- Chaînette plastique rouge et blanche Ø 8 mm (vendu en sac de 25 mètres)
- Maillon rapide
- Embase
- Plaque de fixation bac acier
- Montant alu avec manchons bicolores



# ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES EN TOITURE



## STRUCTURE PORTEUSE FIXE POUR MATÉRIEL TECHNIQUE



**NORMES**  
**DTU 20.12**  
**et 43.1.**

Ce système modulaire en aluminium s'installe sur tout type d'équipements techniques (ex : *bloc de climatisation*). La structure est reprise par le système sabot D à travers le complexe d'étanchéité. Nous fournissons un plan d'installation et une note de calculs de résistance pour tout type de structure.

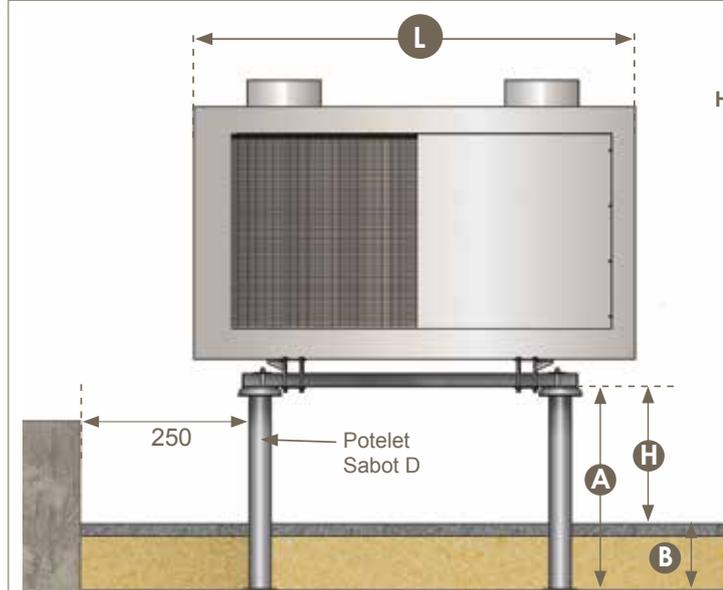
- **Matériau** : aluminium
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée sur demande (*teintes ral*)



### POTELET SABOT D

Exemple de sabot D fixé sur la dalle béton avec relevé d'étanchéité jusqu'au dessous de la collerette.

### Comment calculer la hauteur du potelet ?



$$\text{A} \geq \text{B} + \text{H}$$

HAUTEUR POTELET ≥ HAUTEUR TOTALE DU COMPLEXE D'ÉTANCHÉITÉ (y compris gravier) + HAUTEUR LIBRE SOUS ÉQUIPEMENTS

$$L \leq 1,2 \text{ m} \longrightarrow H \geq 0,40 \text{ m}$$

$$L \geq 1,2 \text{ m} \longrightarrow H \geq 0,80 \text{ m}$$

Si l'équipement est considéré comme démontable, la hauteur libre sous équipement peut être ramenée à 300 mm.

$$H \geq 0,30 \text{ m}$$

## MODÈLES STANDARDS

	Charges	Dimensions
<b>4 potelets</b>	300 kg max	1500 mm x 1500 mm
<b>6 potelets</b>	2x300 kg max	1500 mm x 3000 mm
<b>8 potelets</b>	900 kg max	1500 mm x 4300 mm

## CHOIX DES FIXATIONS

2 chevilles béton non fissuré C 20/25.

Solution	Modèle
Chimique	Chevilles chimiques M10 Chimfort ATE STD IN M10
Mécanique	Chevilles mécaniques BARACO crack FM 75 M10

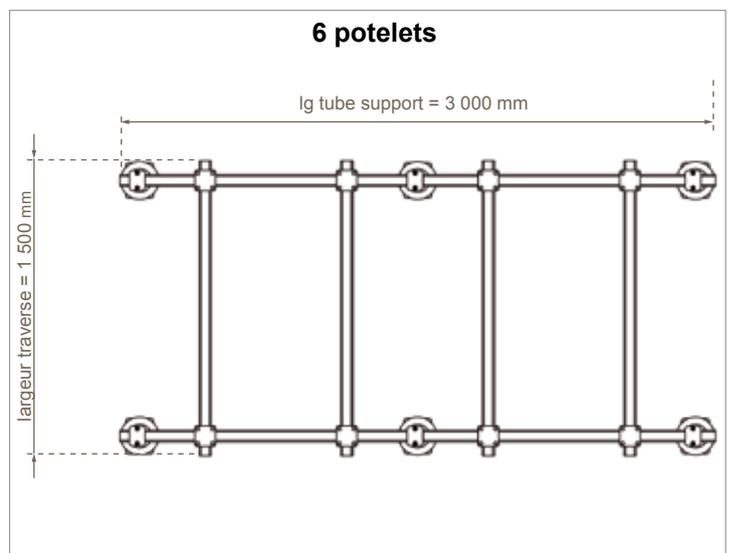
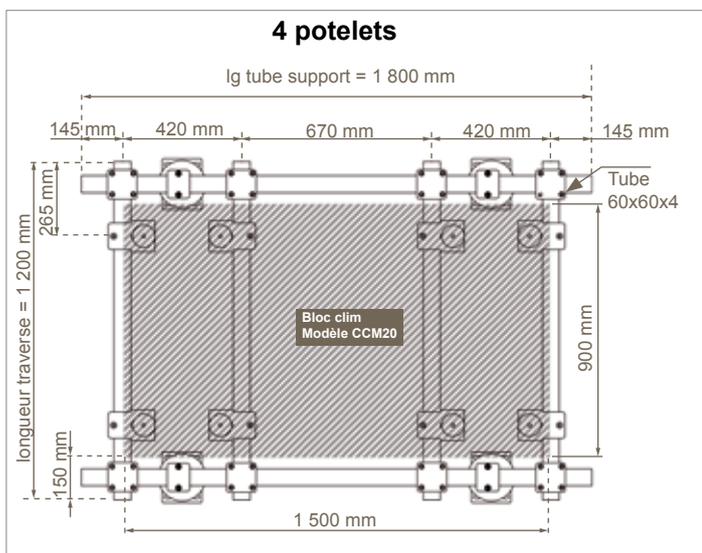
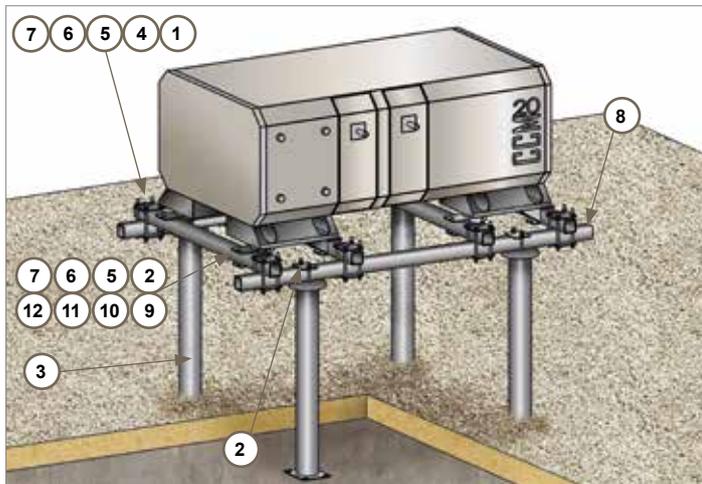
## EXEMPLES DE CONFIGURATION

Longueur de l'équipement	Hauteur libre (h) DTU 43.1
≤ 1200 mm	400 mm
> 1200 mm	800 mm

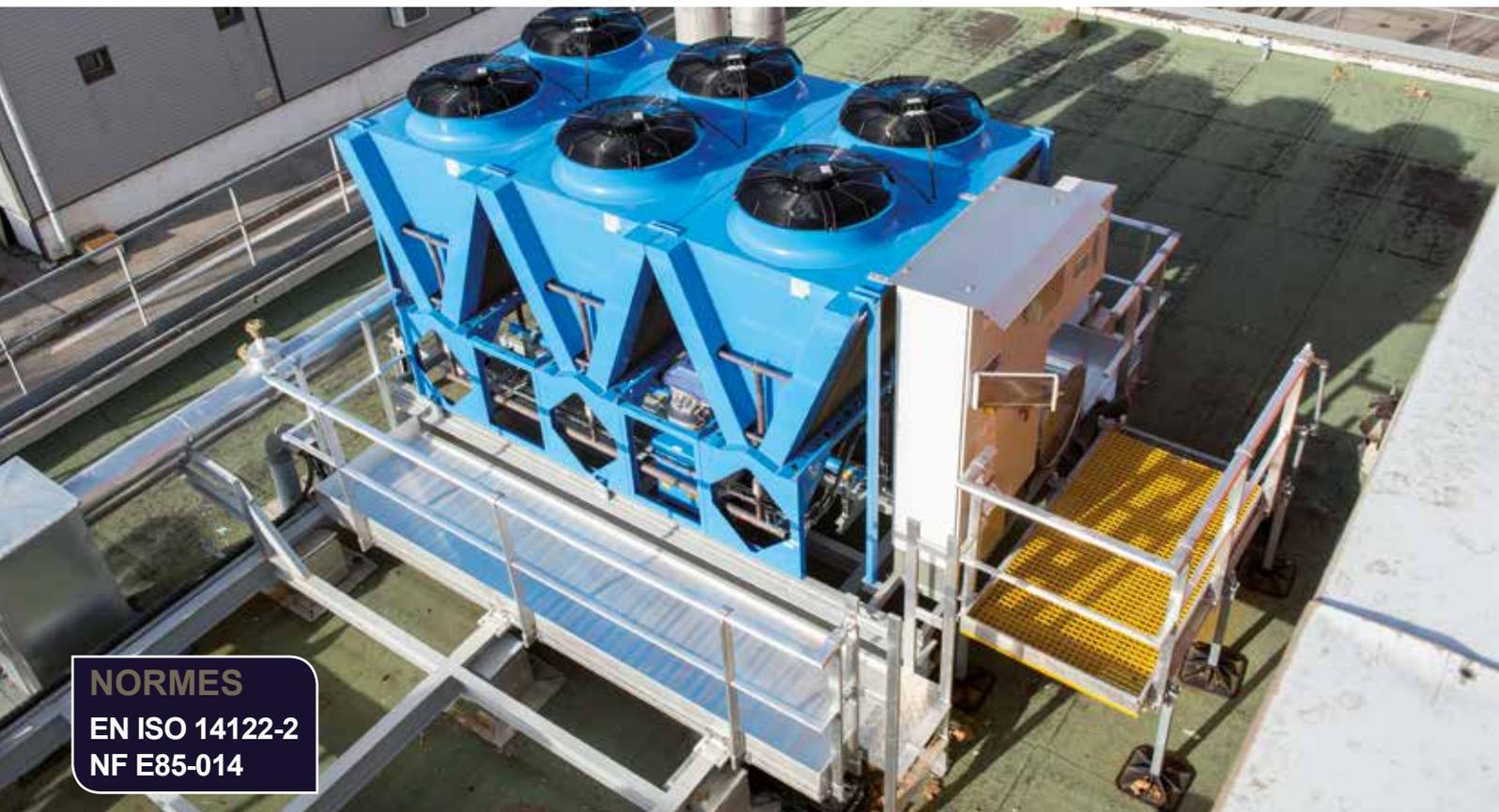


### Composants :

① Plaque bridage ② Bride sur potelet ③ Potelet ④ Vis TH M10x190 ⑤ Rondelle inox M10 ⑥ Rondelle Grower inox M10 ⑦ Écrou H M10 inox ⑧ Tube 60x60 ep4 mm ⑨ Vis tête fraisée inox M10x90 ⑩ Équerre ⑪ Silentbloc Ø 50mm (en option)



## PASSERELLE DE MAINTENANCE POUR MATÉRIEL TECHNIQUE



### NORMES

EN ISO 14122-2  
 NF E85-014

La passerelle de maintenance pour matériel technique VECTAROOF® (ex : bloc de climatisation) permet l'accès en toute sécurité à votre équipement. Ce dispositif autoportant, avec les semelles clipsées sur les embases, préserve l'étanchéité de la toiture (aucun perçage). Chaque montant est composé de deux plots plastique, dont les poignées permettent une bonne prise en main pour simplifier la manutention. Les passerelles d'accès sont adaptables à tout type de configuration. Notre bureau d'études et notre atelier de fabrication s'adaptent à votre projet pour concevoir vos passerelles d'accès sur mesure.

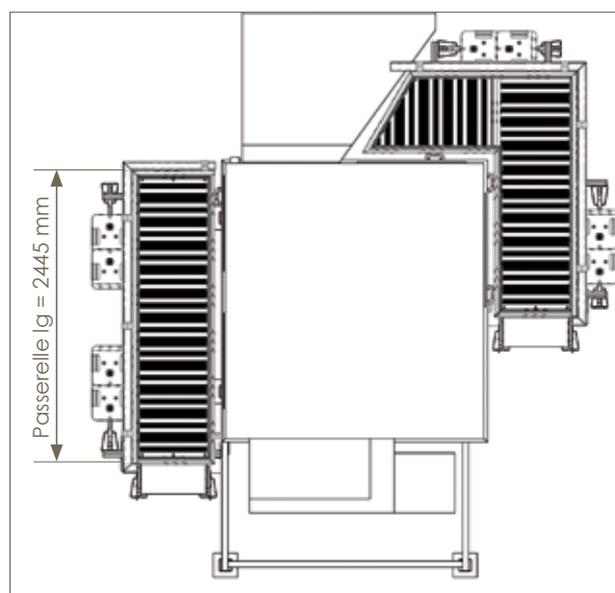
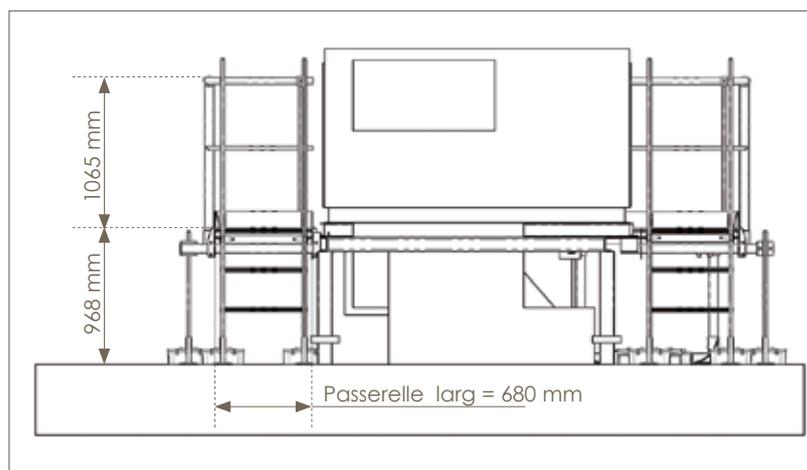
- **Matériau garde-corps et passerelle** : aluminium
- **Poids d'un plot plastique (x2)** : 12,5 kg
- **Modèle disponible** : 600 ou 800 mm de large
- **Option** : portillon

- **Fixation** : sur bac acier, fibro, toitures à joints debouts ou tout type de support sur demande
- **Finition** : brute, anodisée ou thermolaquée (teintes ral)



### EXEMPLE DE CONFIGURATION

#### Passerelle d'accès autoportante pour bloc climatisation



Retrouvez-nous sur [www.pluceo.fr](http://www.pluceo.fr)

Votre métier Nos produits Les marques Promo Infos pratiques

## PROTECTIONS INDIVIDUELLES POUR LE TRAVAIL EN HAUTEUR.

Plucéo vous offre son expertise pour sélectionner vos EPI antichute.

> Découvrez notre sélection



**UN PROJET ?  
UNE QUESTION ?**

+33 (0)4 50 22 36 25



**LE COIN DES PROMOTIONS**

> Voir les promos

Imprimer Envoyer à un ami

### Protection antichute continue CliC-it 21 CliC-it

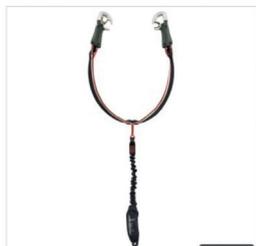
Protection antichute continue composée d'une longe et de 2 connecteurs pour l'auto assurance sur tous les types de support.

Retour au listing

✓ Disponible sous 8 à 15 jours

Longueur max Choisissez une option...

Qté :  Ajouter au panier



Agrandir

**L'avis Plucéo**  
3 modèles sont disponibles :

P80 : longe fixe intégrant un absorbeur d'énergie d'une longueur utile de 180 cm  
P80 : longe fixe intégrant un absorbeur d'énergie et un émetillon d'une longueur utile de 100 cm  
P90 : longe fixe intégrant un absorbeur d'énergie et un émetillon d'une longueur utile de 110 cm

Conseils personnalisés par téléphone et devis privé gratuit au 04 50 22 36 25, du lundi au vendredi de 8h30 à 16h30.

Imprimer Envoyer à un ami

### Tracpode 2 kits poulies + Treuil 20M Carol + Blocfor 20 M avec treuil de sauvetage Tractel

Kit complet pour le travail en espace confiné.

Retour au listing

✓ Disponible sous 8 à 15 jours

Qté :  Ajouter au panier



Agrandir

**L'avis Plucéo**  
Le trépied Tracpode est un excellent point d'ancrage transportable combinant les fonctions d'ancrage et de levage. Conçu pour supporter une charge de 250 kgs maximum pour une utilisation "normale", il peut monter jusqu'à 500 kgs sous conditions.  
Pour cela, l'utilisateur doit fixer la masse sous la tête du Tracpode et utiliser la sangle de sécurité en la fixant aux 3 pieds.  
Ici, nous vous le proposons complété d'un treuil CAROL et d'un BLOCFOR. Ces 2 options étant disponibles en 2 longueurs nous vous proposons des solutions personnalisées par téléphone ainsi que votre devis privé (étude gratuite au 04 50 22 36 25).

## Services et conseils

*Nos spécialistes sont disponibles au téléphone ou chez vous pour répondre à vos besoins. Plucéo c'est une expérience reconnue et des services de qualité :*

- Véritable équipe d'expert pour vous
- Sélection de matériel éprouvée
- Des outils sécurisés à votre service



**ASSISTANCE ET CONSEIL  
TÉLÉPHONIQUE**

**+33 (0)4.50.22.36.25**

*Contactez nos spécialistes  
du travail en hauteur*



359 Rue de l'artisanat - Parc du calvi

74330 Poisy - Annecy - FRANCE

**Tél :** +33 (0)4 50 22 36 25

**Fax :** +33 (0)4 50 22 30 29

**Mail :** [contact@pluceo.fr](mailto:contact@pluceo.fr)

**[www.pluceo.fr](http://www.pluceo.fr)**