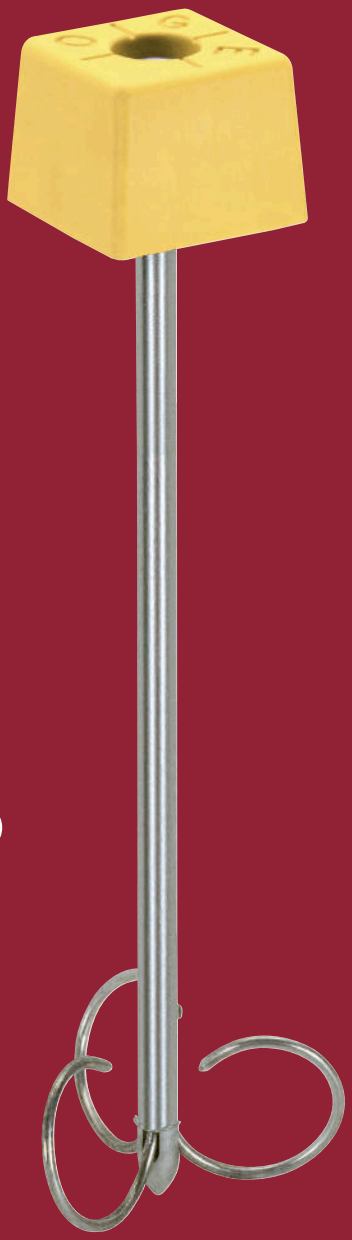
CATALOGUE

FENO

Les bornes qui défient le temps



BORNES FENO

CATALOGUE

FENO

Les bornes qui défient le temps

1, rue Émile Faynot - 08800 Thilay France
Tél. : **+33 (0)3 24 33 70 70** - Fax : **+33 (0)3 24 32 84 93**
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Edition 19.05015 - Réf. 30-891

CHEZ FAYNOT, la qualité n'est pas un simple mot, c'est une philosophie.
Tout est mis en œuvre pour la maintenir au plus haut niveau.

Le choix des matériaux, la conception et la maîtrise des produits permet d'offrir une qualité de très haut niveau et apporte les garanties de durabilité requises pour chaque article.

L'entreprise dispose d'un laboratoire intégré et équipé d'une technologie de pointe. Il réalise des tests afin d'assurer la qualité de chaque produit.

Les caractéristiques et la qualité des produits sont constantes, ce qui garanti au client une durabilité et une mise en œuvre du produit.

État d'esprit

Faynot est une entreprise familiale centenaire. La performance de l'entreprise repose sur un état d'esprit qui se transmet de génération en génération.

- Esprit novateur : la recherche et développement au cœur de ses priorités concrétisées par de nombreux brevets.
- Esprit de service : une politique commerciale basée sur l'écoute, le conseil et l'assistance technique des clients.
- Esprit d'ouverture : le respect de tous les acteurs qui contribuent à sa réussite, clients, employés, fournisseurs.
- Esprit d'entreprendre : Faynot est un fabricant et toutes ses usines sont basées en France.

FAYNOT, une entreprise familiale à taille humaine depuis 1912

FAYNOT est une PME cent pour cent familiale. Elle souhaite rester de taille humaine, et donc se développer avec maîtrise, sans à-coups.

Son développement industriel et commercial s'est toujours fait de cette manière, dans l'objectif constant de pérenniser ses activités, dans le respect de ses personnels, ses clients et fournisseurs.

La direction et l'encadrement s'attachent à être proches envers tous les collaborateurs de l'entreprise.

FAYNOT, une entreprise industrielle

FAYNOT est une société industrielle réputée pour ses savoirs-faire et ses produits innovants.

Les ateliers de production sont basés en France.

FAYNOT, une entreprise exportatrice

FAYNOT exporte ses produits dans de nombreux pays.

FAYNOT : une entreprise centenaire 1912-2012

Unité de production Faynot Industrie

Ets Faynot Industrie S.A.
Thilay • Ardennes

- Travail du fil métallique (cintrage, filetages, forgeage).
- Fabrication des amarres (assemblage des tiges).
- Assemblages, conditionnement.
- Frappe à froid (fabrication des clous d'arpentage).
- Stockage, logistique et expéditions.

Unité de production Faynot II

Ets Manquillet sarl
Thilay • Ardennes

- Travail des métaux en feuilles (découpe - emboutissage).
- Fabrication des amarres, travail du tube (soudure ogive et collerette).
- Réalisation des outillages de découpe emboutissage.
- Laquage par poudrage polyester.
- Assemblages, conditionnement (fixations mécaniques...).
- Prestation de services.

Unité de production Faynot III

Ets CIS Compagnie Industrielle de la Semoy sarl
Thilay • Ardennes

Usine de plasturgie :

- Moulage des résines (béton polymère pour têtes de bornes).
- Moulage par injection plastique.
- Assemblage, perçage (bornes granite, bornes grands chantiers).
- Tests de résistance aux chocs des têtes de bornes (polyroc, plastique).

Laboratoire de contrôle et d'essais

- Essais mécaniques (traction, dureté, flexion).
- Métrologie (contrôles dimensionnels).
- Essais pour déterminer les résistances des assemblages.
- Essais de résistance aux chocs.
- Essais de corrosion (Kesternich).
- Essais de mise en œuvre des produits.
- Essais d'arrachement des bornes (amarres) dans le sol.
- Contrôles qualité divers.

Sommaire

		Pages
Bornes Feno et bornes intelligentes	Mise en œuvre des bornes Feno	10
	Borne polyroc standard	12
	Borne polyroc gros modèle	13
	Bornes polyroc dôme et hémisphérique	14
	Borne polyroc super	15
	Borne plastique carrées	16
	Borne plastique hexagonales	17
	Borne plastiques spéciales “visioclip”	18
	Borne avec tête en acier	19
	Borne avec tête aluminium ronde	20
	Borne avec tête aluminium carrée	21
	Borne avec tête rondelle acier	22
	Borne granite	23
	Bornes polyroc spéciales	24
	Borne décalée	25
	Borne polyroc intelligente - I-BORNE	26
	Repère intelligent - I-REPÈRE	27
	Bornes spéciales réseaux	28
Accessoires pour bornes	Jalonnette pour bornes FENO	30
	Repères de lotissement pour borne	31
	Rondelles d’identification pour borne	32
	Bouchons et accessoires pour bornes	33
	Repères de lotissement pour amarre torsadée	34
	Repères souterrains pour bornes	35
Bornes grands chantiers	Borne polygonale	38
	Borne polygonale surbaissée	39
	Borne triangulaire	40
	Borne polyroc FENOBLOC	41
	Borne témoin de nivellement	42
	Borne station	43
Produits de marquage piquetage	Clou d’arpentage	46
	Rondelle d’identification pour clou et repère	47
	Pointe d’arpentage	48
	Pointe striée en acier trempé	49
	Cheville à frapper et rondelles	50
	Repère de façade laiton et rondelle	51
	Rondelles d’identification plates	52
	Rondelles galbées et plastique pour clou d’arpentage	53
	Repères de réseaux provisoires pendant travaux	54
	Piquet d’arpentage et de repérage	56
	Repère plastique	57
	Tuteurs jalonnette	58
	Pic’jalonnette pour implantation	59
	Fiche de sol de repérage	60
	Témoin torsadé et témoin d’arpentage	61
	Accessoires de marquage	62
Accessoires de travail et outillages	Kit de dissuasion en milieu rural	64
	Kit de dissuasion en milieu urbain	65
	Massettes et marteaux	66
	Outillage pour bornes FENO	67
	Instruments de travail	68
	Panneau d’information de déclaration préalable	69
	Parka de travail orange	70
	Accessoires de travail	71
	Outillage électroportatif	72

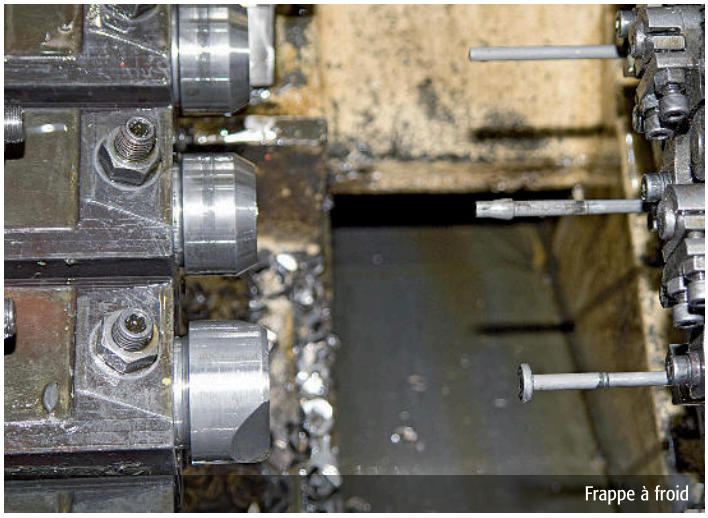
Polymérisation des têtes polyroc

Savoir-faire

Un savoir-faire reconnu dans les domaines suivants :

Le travail du fil métallique : cintrage et pliage du fil, frappe à froid, filetage par roulage, pointage...
(Usine Faynot n°1).

Le cintrage et pliage du fil métallique ont permis à Faynot de produire des articles pour le bâtiment, la topographie (fabrication de bornes cadastrales pour géomètres), la viticulture et l’arboriculture.


Frappe à froid

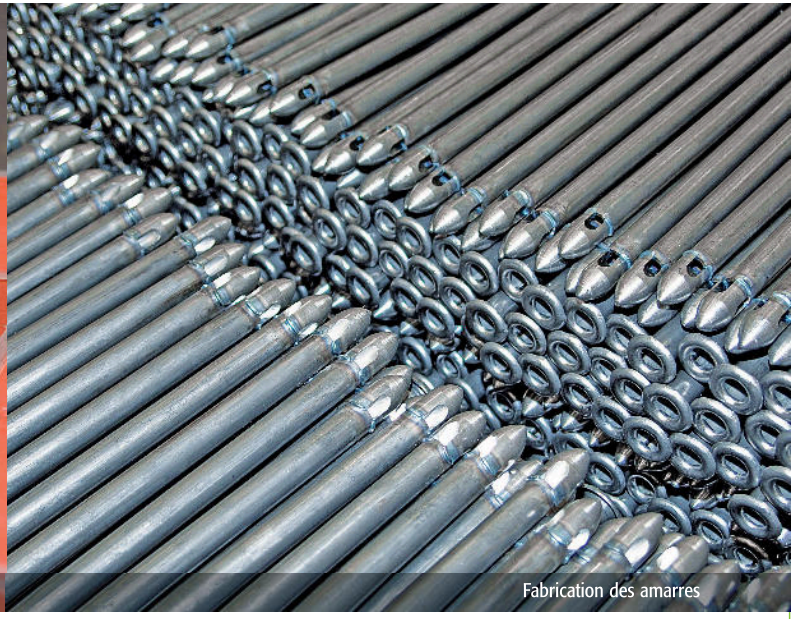
Fabrication des clous d’arpentage

Outillage de pose

Pièces forgées

Cintrage de fil

Fabrication des têtes polyroc


Fabrication des amarres

Le travail des métaux en feuilles : découpage, poinçonnage, pliage, emboutissage, profilage...
(Usine Faynot n°2 - Ets Manquillet).

Faynot produit également des articles et pièces spécifiques.

Ces types de production sont parfaitement maîtrisés. L'entreprise réalise des outillages et peut fabriquer à partir des indications et plans de ses clients un grand nombre de pièces spéciales, et ce dans divers matériaux (acier divers, aciers inoxydables, alliages d'aluminium...).

Fabrication des rondelles

Fabrication des têtes métalliques

Coloration des têtes métalliques

Presse d'injection plastique

La plasturgie : (Usine Faynot n°3 - Compagnie industrielle de la Semoy)

Le moulage de pièces en béton polymère offre la possibilité de réaliser les têtes de bornes dites "Polyroc", aussi solides que le granit. L'usine de plasturgie est complétée par un atelier d'injection plastique intégré et permet de réaliser un grand nombre de pièces en plastique (repères de lotissements, têtes de bornes...).

Repères de lotissements

Bornes et accessoires

Bornes avec tête Polyroc

Borne polyroc standard
page 12

Borne polyroc gros modèle
page 13

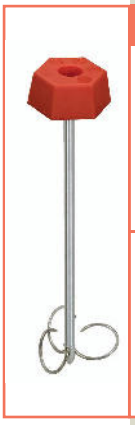
Borne polyroc dôme
page 14

Borne polyroc hémisphérique
page 14

Borne décalée
page 25

Borne polyroc super
page 15

Bornes avec tête plastique



Borne plastique carrée
page 16

Borne plastique hexagonale
page 17

Borne visioclip
page 18

Bornes avec tête métallique

Borne tête acier ronde
page 19

Borne tête aluminium carrée
page 21

Borne tête aluminium ronde
page 19

Tête rondelle acier
page 22

Bornes spéciales

Borne granit
page 23

Borne polyroc avec pastille
page 24

Borne conique
page 24

Borne H300
page 24

Borne minibloc
page 24

Accessoires pour bornes

Jalonnette pour borne
page 30

Repères de lotissement
page 31

Repères pour amarre torsadée
page 34

Bouchons et accessoires
pour bornes
page 33

Rondelle d'identification
page 32

Repères souterrains
page 35

Outillages pour bornes

Massettes
page 66

Outillage
et mise en œuvre
page 10

Sommaire illustré

BORNES FENO

Marquage piquetage

Produits de marquage piquetage en milieu urbain

Clous d'arpentage
page 46

Rondelles d'identification
page 47

Couronne alu
page 47

Rondelles galbées alu pour clous
page 53

Rondelles plastique pour clous
page 53

Pointes d'arpentage
et rondelles
page 48

Pointes striées et rondelles
page 49

Rondelle alu laquée Ø 25 mm
avec identification (marquage)
page 52

Rondelle alu laquée Ø 40 mm
avec identification (marquage)
page 52

Cheville à frapper
page 50

Rondelles et chevilles
page 50

Repère de façade laiton
et rondelle
page 51

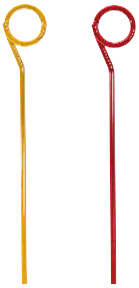
Plaquettes de couleur
pour repérage
page 54

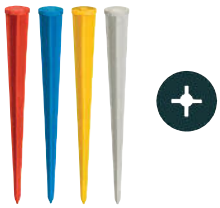
Bandes nervurées de couleur
pour repérage
page 54

Bandes plates en aluminium de couleur
pour repérage
page 54

Produits de marquage complémentaires

Piquet d'arpentage
page 56


Fiches de sol
page 60


Repères platiques
et rondelles
page 57

Traceur de chantiers (aérosol)
page 62

Marqueurs et craies
page 62

Témoins torsadés
page 61

Pic'jalonnettes en couleur
page 59

Tuteurs jalonnettes (bambou, acier)
page 58

BORNES FENO

Bornes grand chantier et bornes intelligentes

Bornes grands chantiers

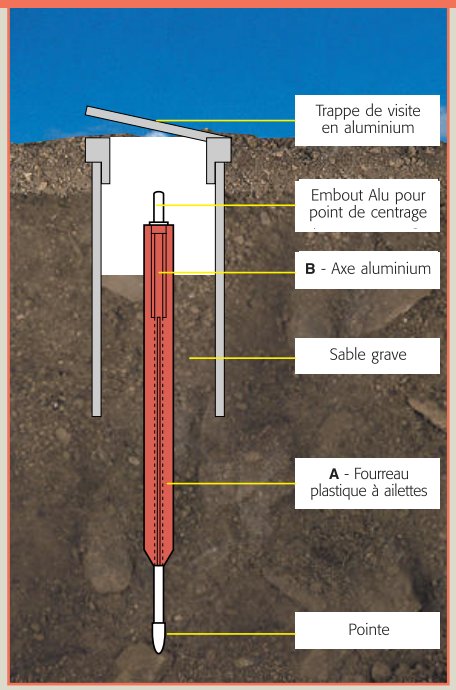
Borne polygonale
page 38

Borne polygonale surbaissée
page 39

Borne triangulaire
page 40

Borne polyroc "FENOBLOC"
page 41

Borne témoin de nivellement

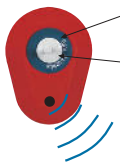


Page 42

Borne intelligente

Borne intelligente
page 26

Repères intelligents



Rondelle d'identification Ø 25 mm

Cheville à frapper

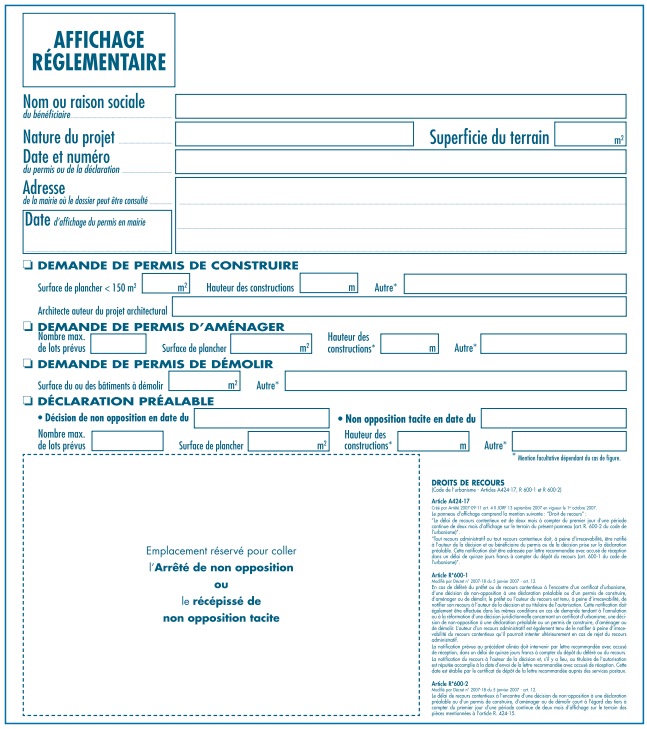
Repères intelligents
page 27

Sommaire illustré

BORNES FENO

Accessoires de travail

Panneau de déclaration



AFFICHAGE RÉGLEMENTAIRE

Nom ou raison sociale *du bénéficiaire*

Nature du projet — Superficie du terrain m²

Date et numéro *du permis ou de la déclaration*

Adresse *de la mairie où le dossier peut être consulté*

Date *d'affichage du permis en mairie*

❑ DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Surface de plancher < 150 m² m² — Hauteur des constructions m — Autre*

Architecte auteur du projet architectural

❑ DEMANDE DE PERMIS D'AMÉNAGER

Nombre max. de lots prévus — Surface de plancher m² — Hauteur des constructions* m — Autre*

❑ DEMANDE DE PERMIS DE DÉMOLIR

Surface du ou des bâtiments à démolir m² — Autre*

❑ DÉCLARATION PRÉALABLE

• Décision de non opposition en date du — • Non opposition tacite en date du

Nombre max. de lots prévus — Surface de plancher m² — Hauteur des constructions* m — Autre*

* Mention facultative dépendant du cas de figure.

Emplacement réservé pour coller l'**Arrêté de non opposition** ou le **récépissé de non opposition tacite**

DROITS DE RECOURS
(Code de l'urbanisme : Articles A424-17, R 600-1 et R 600-2)

Article A424-17
Créé par Arrêté 2007-09-11 art. 4 II JORF 13 septembre 2007 en vigueur le 1er octobre 2007.
Le panneau d'affichage comprend la mention suivante : "Droit de recours".
"Le délai de recours contentieux est de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain du présent panneau (art. R. 600-2 du code de l'urbanisme)".
"Le bénéficiaire administratif ou tout recours contentieux doit, à peine d'irrecevabilité, être notifié à l'auteur de la décision et au bénéficiaire du permis ou de la décision prise sur la déclaration préalable. Cette notification doit être adressée par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours (art. 600-1 du code de l'urbanisme)".

Article R*600-1
Modifié par Décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 12.
En cas de défaut ou de grille au dépôt au de recours contentieux à l'encontre d'un certificat d'urbanisme, d'une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou d'un permis de construire, d'aménager ou de démolir, le greffe ou l'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier son recours à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation. Cette notification doit également être effectuée dans les mêmes conditions en cas de demande tendant à l'annulation ou à la réformation d'une décision juridictionnelle concernant un certificat d'urbanisme, une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou un permis de construire, d'aménager ou de démolir. L'auteur d'un recours administratif est également tenu de le notifier, à peine d'irrecevabilité du recours contentieux qu'il pourrait intenter ultérieurement en cas de rejet du recours administratif.
La notification prévue au précédent alinéa doit intervenir par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du délément ou du recours. La notification du recours à l'auteur de la décision et, s'il y a lieu, au titulaire de l'autorisation est réputée accomplie à la date d'envoi de la lettre recommandée avec accusé de réception. Cette date est établie par le certificat de dépôt de la lettre recommandée auprès des services postaux.

Article R*600-2
Modifié par Décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 12.
Le délai de recours contentieux à l'encontre d'une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou d'un permis de construire, d'aménager ou de démolir court à l'égard des tiers à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain des pièces mentionnées à l'article R. 424-15.

Panneau de déclaration vierge
page 69

AFFICHAGE RÉGLEMENTAIRE

BORNES FENO

Votre nom / votre entreprise...
Vos informations / votre adresse...
Vos logos / dessins...

Nom ou raison sociale *du bénéficiaire*

Nature du projet — Superficie du terrain m²

Date et numéro *du permis ou de la déclaration*

Adresse *de la mairie où le dossier peut être consulté*

Date *d'affichage du permis en mairie*

❑ DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Surface de plancher < 150 m² m² — Hauteur des constructions m — Autre*

Architecte auteur du projet architectural

❑ DEMANDE DE PERMIS D'AMÉNAGER

Nombre max. de lots prévus — Surface de plancher m² — Hauteur des constructions* m — Autre*

❑ DEMANDE DE PERMIS DE DÉMOLIR

Surface du ou des bâtiments à démolir m² — Autre*

❑ DÉCLARATION PRÉALABLE

• Décision de non opposition en date du — • Non opposition tacite en date du

Nombre max. de lots prévus — Surface de plancher m² — Hauteur des constructions* m — Autre*

* Mention facultative dépendant du cas de figure.

Emplacement réservé pour coller l'**Arrêté de non opposition** ou le **récépissé de non opposition tacite**

DROITS DE RECOURS
(Code de l'urbanisme : Articles A424-17, R 600-1 et R 600-2)

Article A424-17
Créé par Arrêté 2007-09-11 art. 4 II JORF 13 septembre 2007 en vigueur le 1er octobre 2007.
Le panneau d'affichage comprend la mention suivante : "Droit de recours".
"Le délai de recours contentieux est de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain du présent panneau (art. R. 600-2 du code de l'urbanisme)".
"Le bénéficiaire administratif ou tout recours contentieux doit, à peine d'irrecevabilité, être notifié à l'auteur de la décision et au bénéficiaire du permis ou de la décision prise sur la déclaration préalable. Cette notification doit être adressée par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours (art. 600-1 du code de l'urbanisme)".

Article R*600-1
Modifié par Décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 12.
En cas de défaut ou de grille au dépôt au de recours contentieux à l'encontre d'un certificat d'urbanisme, d'une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou d'un permis de construire, d'aménager ou de démolir, le greffe ou l'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier son recours à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation. Cette notification doit également être effectuée dans les mêmes conditions en cas de demande tendant à l'annulation ou à la réformation d'une décision juridictionnelle concernant un certificat d'urbanisme, une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou un permis de construire, d'aménager ou de démolir. L'auteur d'un recours administratif est également tenu de le notifier, à peine d'irrecevabilité du recours contentieux qu'il pourrait intenter ultérieurement en cas de rejet du recours administratif.
La notification prévue au précédent alinéa doit intervenir par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du délément ou du recours. La notification du recours à l'auteur de la décision et, s'il y a lieu, au titulaire de l'autorisation est réputée accomplie à la date d'envoi de la lettre recommandée avec accusé de réception. Cette date est établie par le certificat de dépôt de la lettre recommandée auprès des services postaux.

Article R*600-2
Modifié par Décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 12.
Le délai de recours contentieux à l'encontre d'une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou d'un permis de construire, d'aménager ou de démolir court à l'égard des tiers à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain des pièces mentionnées à l'article R. 424-15.

Panneau de déclaration personnalisé
page 69

Accessoires de travail et outillage

Parka
page 70

Accessoires de travail, sac, sangle ceinture
page 71

Kit de dissuasion en milieu urbain
page 65

Kit de dissuasion en milieu rural
page 64

Jalon
page 68

Boîte de chiffres
page 68

Perceuse sans fil
page 72

Massettes
page 66

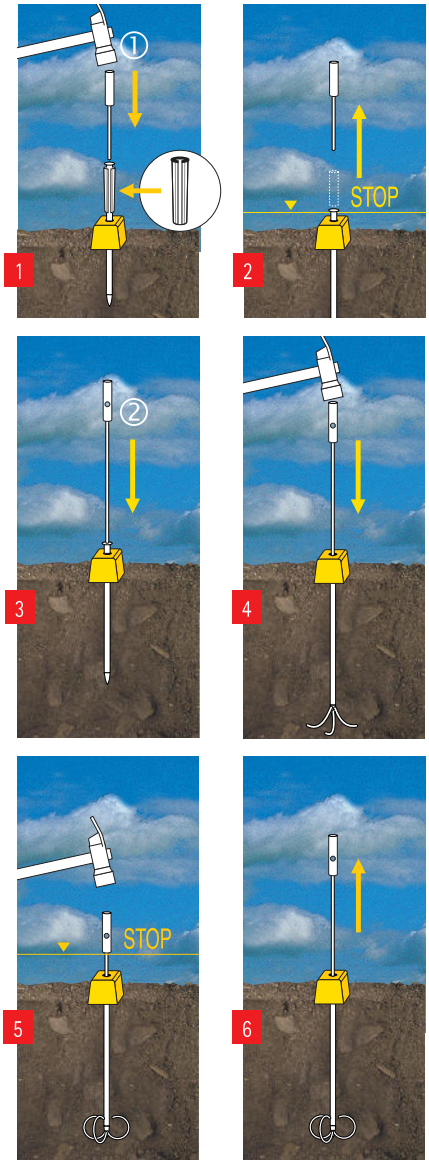
Marteau pour décoller et lever les plaques
page 66

BORNES FENO

Mise en œuvre des bornes FENO

Système de bornes topographiques avec tête et ancrage métallique

Simplicité de pose et précision du bornage



1/ Positionner la borne et clipser le manchon de blocage. Planter l'amarre à l'aide de l'outil d'enfoncement et du marteau.
2/ Stopper l'enfoncement lorsque le bas de la poignée arrive à 1 cm de la tête de borne (manchon en position de blocage dans la tête de borne).
3/ Remplacer l'outil d'enfoncement par le mandrin.
4/ Frapper le mandrin avec le marteau.

Cette opération permet :
a) d'enfoncer totalement l'amarre ;
b) d'exercer une forte pression, assurant à la borne une assise parfaite dans le sol ;
c) de déclencher la sortie des 3 tiges à haute résistance, qui vont ancrer solidement et bloquer définitivement la borne.
5/ Stopper l'enfoncement à quelques centimètres de la tête de la borne, en évitant d'insister.
6/ Retirer le mandrin (réutilisable).

Vous pouvez également visualiser cette mise en œuvre en vidéo sur internet : **www.bornes-feno.com**

Outillage pour bornes

La mise en œuvre nécessite l'emploi de deux outils : l'outil d'enfoncement et le mandrin.

Amarre	Réf. outil d'enfoncement ①	Réf. mandrin ②
350 mm	130-047	20350-047
500 mm	228-047	20510-047
600 mm	328-047	20610-047

Conditionnement : unitaire

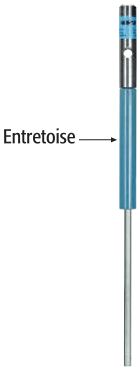
Fourreau de protection

L'outillage peut être associé avec un fourreau de protection pour protéger la main de l'opérateur.

	Référence
Fourreau plastique	20000-047

Nous pouvons assembler d'usine le fourreau de protection.

Outillage 2 en 1 (avec entretoise)



Mandrin associé avec une entretoise permettant de faire office d'outil d'enfoncement et mandrin.

Amarre	Référence entretoise
350 mm	20001-047
500 mm	20002-047
600 mm	20003-047

Nota : une attention particulière est nécessaire lors de la mise en œuvre avec l'entretoise afin de ne pas se pincer les doigts. Il convient de tenir la poignée du mandrin.

Le manchon de blocage est livré gratuitement avec les têtes de bornes.

Manchons	Références
Pour tête standard	1491-047
Pour tête granit	1567-047
Pour gros modèle	1492-047

Produits complémentaires :

Marteaux et massettes

Page 66

Page 66

Page 66

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Bornes Feno

Bornes avec tête Polyroc

Borne polyroc standard
page 12

Borne polyroc gros modèle
page 13

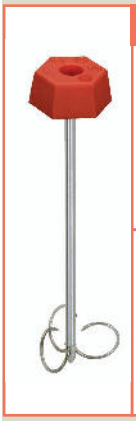
Borne polyroc dôme
page 14

Borne polyroc
hémisphérique
page 14

Borne décalée
page 25

Borne polyroc super
page 15

Bornes avec têtes plastiques



Borne plastique carrée
page 16

Borne plastique hexagonale
page 17

Borne visioclip
page 18

Bornes avec têtes métalliques

Borne tête acier ronde
page 19

Borne tête aluminium carrée
page 21

Borne tête aluminium ronde
page 19

Tête rondelle acier
page 22

Bornes spéciales

Borne granit
page 23

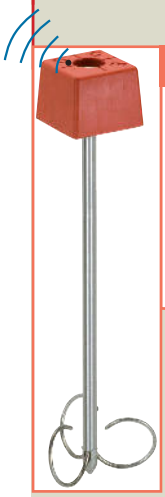
Borne polyroc avec pastille
page 24

Borne conique
page 24

Borne H300
page 24

Borne minibloc
page 24

Bornes et repères intelligents

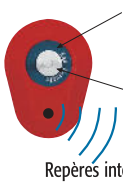


Borne intelligente

Borne intelligente
page 26

Repères intelligents

Repères intelligents
page 27

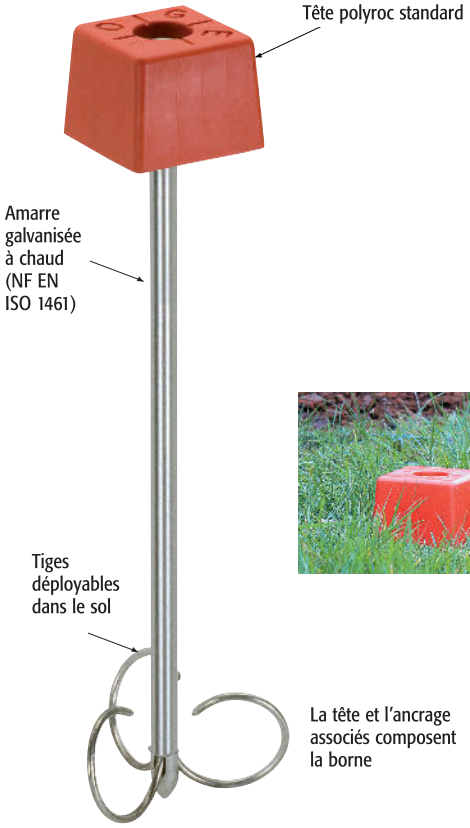


Repères intelligents
page 27

BORNES FENO

Borne polyroc standard

Système de bornes topographiques avec tête polyroc et ancrage métallique

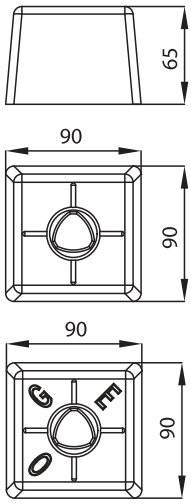


Les bornes polyroc sont constituées d'une tête Polyroc associée avec un ancrage appelé amarre.

Les têtes Polyroc sont fabriquées en matériau composite (béton polymère) aussi solide que le granit.

Plusieurs marquages et coloris réalisés dans la masse sont disponibles.

Dimensions 90 x 90 mm, hauteur 65 mm.



Fiche Technique sur Demande

Notice de pose, voir page 10

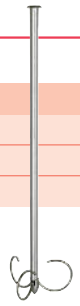
Tête polyroc standard

En carton 10 p.	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert
Marquée OGE	8-047	9-047	7-047	86-047	87-047
Sans marquage (neutre)	29-047	30-047	28-047	88-047	99-047
Autres marques	nous consulter				

Conditionnement : carton de 10 pièces (2 valisettes de 5 pièces en carton).
Nous pouvons réaliser les têtes de bornes avec différents marquages, nous consulter.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.



Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.

Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.

Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : sac de 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Pages 32 et 33

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

Page 67

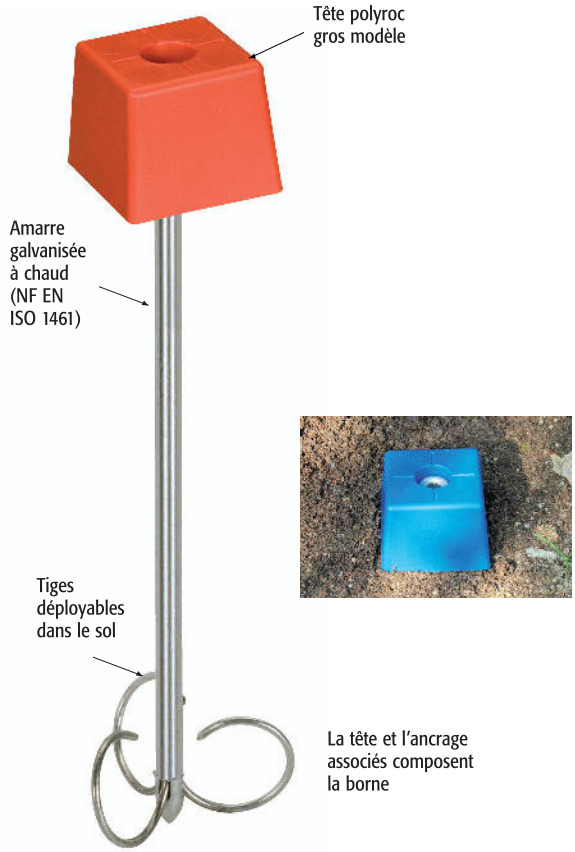
Massettes et marteaux

Page 66

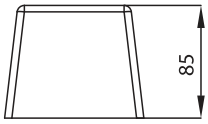
BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

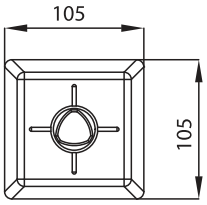
Borne polyroc gros modèle

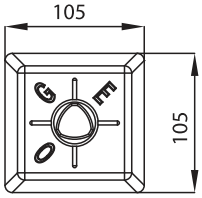
Système de bornes topographiques avec tête polyroc et ancrage métallique



Les bornes polyroc "gros modèle" se composent de la même manière que les bornes standard, mais avec une tête plus importante : base 105 x 105 mm, hauteur 85 mm.







Notice de pose, voir page 10

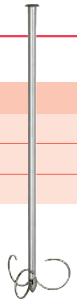
Tête polyroc gros modèle

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert
Marquée OGE	22-047	23-047	21-047	85-047	83-047
Sans marquage	11-047	12-047	10-047	20-047	84-047
Autres marques			nous consulter		

Conditionnement : carton de 20 pièces.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.



Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.

Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.

Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : sac de 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Pages 32 et 33

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

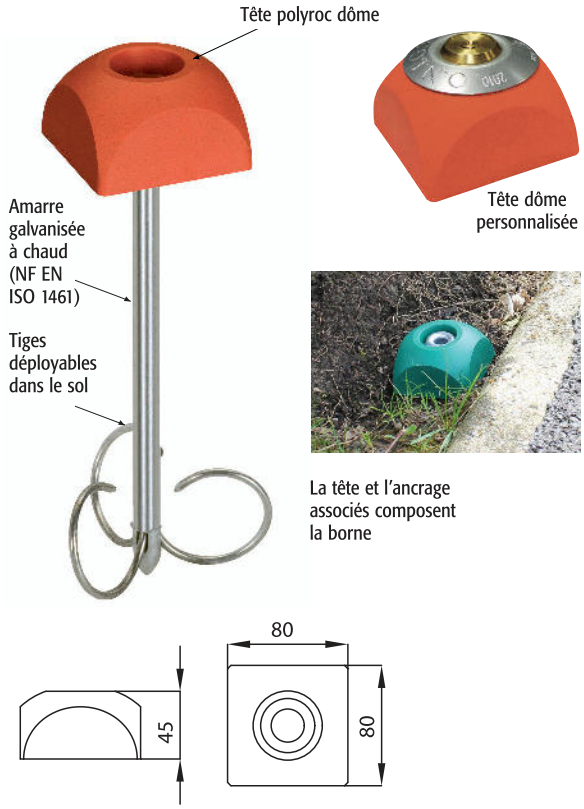
Page 67

Massettes et marteaux

Page 66

Bornes polyroc dôme et hémisphérique

Système de bornes topographiques avec tête polyroc et ancrage métallique



Tête polyroc dôme

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert
Référence	14-047	15-047	13-047	81-047	82-047

Conditionnement : carton de 20 pièces.
Personnalisation avec rondelle galbée (page 53). Nous consulter.

Tête polyroc "hémisphérique"

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert
Référence	32-047	33-047	31-047	69-047	80-047

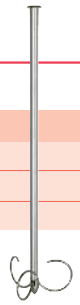
Conditionnement : carton de 50 pièces.

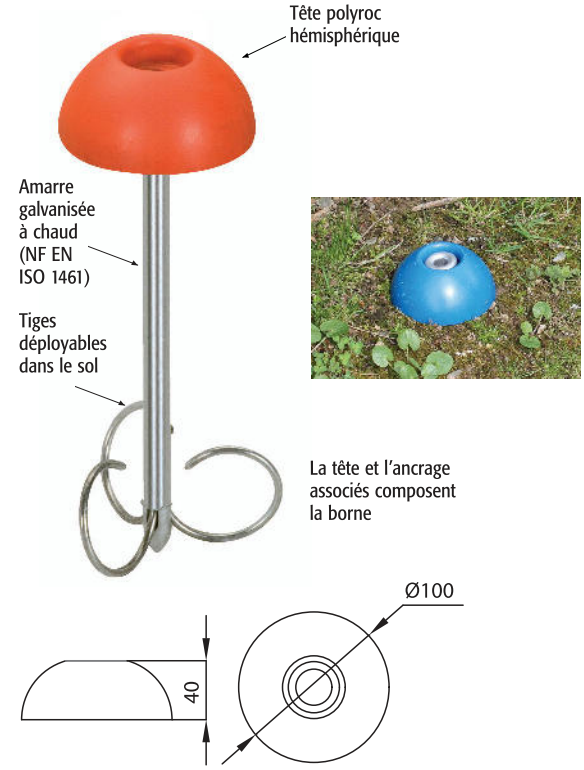
Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.





Amarre torsadée

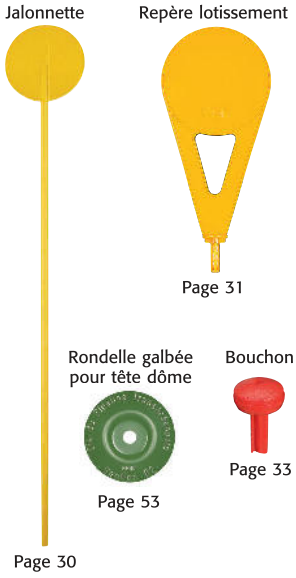
Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.

Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Contionnement : sac de 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes



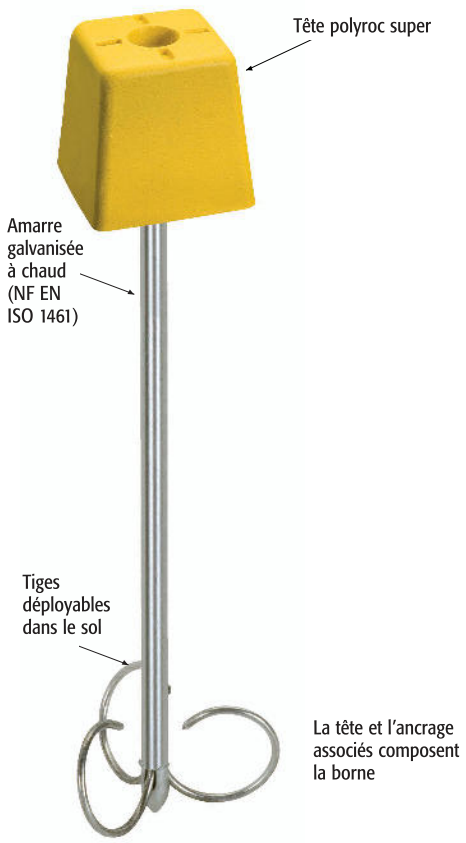
Outillages de pose

Notice de pose, voir page 10

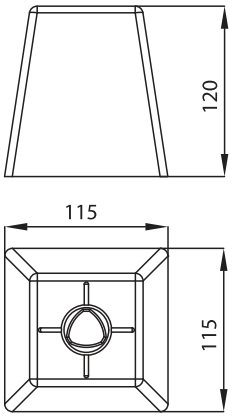
BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Borne polyroc super

Système de bornes topographiques avec tête polyroc et ancrage métallique



Les bornes polyroc super possèdent une tête de grande dimension : base 115 x 115 mm, hauteur 120 mm. Plusieurs coloris dans la masse sont disponibles.



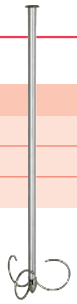
Tête polyroc super

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert
Référence	36-047	37-047	35-047	38-047	41-047

Conditionnement : carton de 10 pièces.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

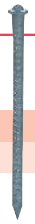


Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.

Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.



Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : sac de 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Pages 32 et 33

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

Page 67

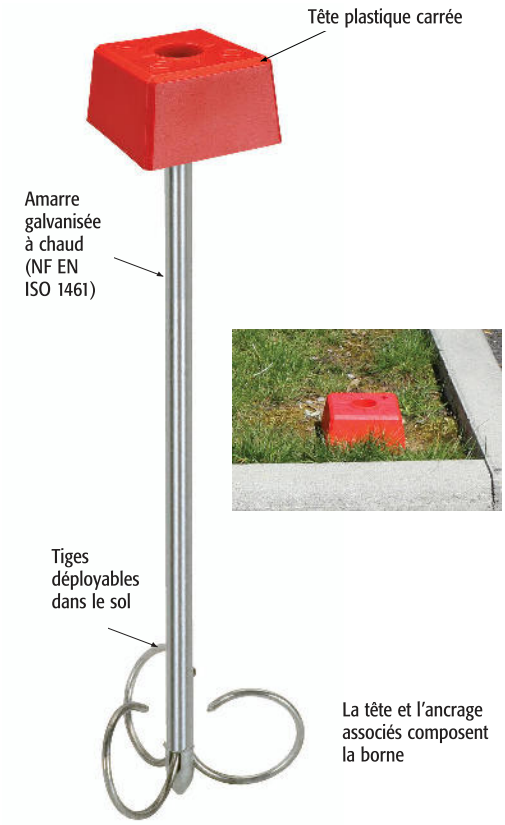
Massettes et marteaux

Page 66

Notice de pose, voir page 10

Borne plastique carrée

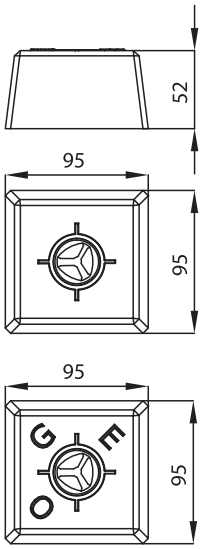
Système de bornes topographiques avec tête plastique et ancrage métallique



Les bornes plastiques carrées sont constituées d'une tête en plastique PEHD associée avec une amarre en acier galvanisé à chaud.

Neutres ou marquées OGE, elles sont disponibles dans différents coloris : rouge, jaune, blanc, bleu, vert.

La tête est équipée de lamelles anti-retour afin de solidariser l'ancrage de la tête.



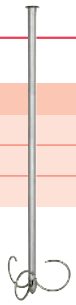
Tête plastique carrée

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert
Marquée OGE	272-047	273-047	271-047	274-047	275-047
Sans marquage	278-047	279-047	277-047	280-047	281-047

Conditionnement : 50 pièces.
Nous tenons également en stock des têtes orange : réf. 276-047

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

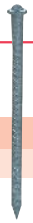


Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.

Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.



Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Pages 32 et 33

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

Page 67

Massettes et marteaux

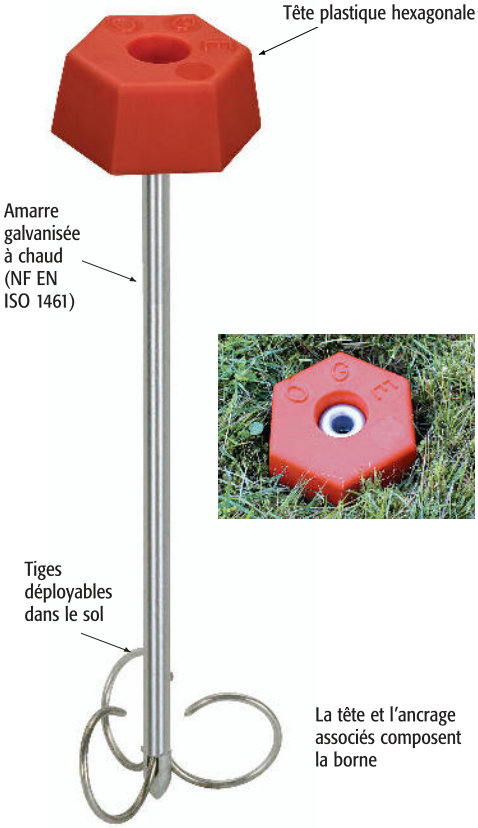
Page 66

Notice de pose, voir page 10

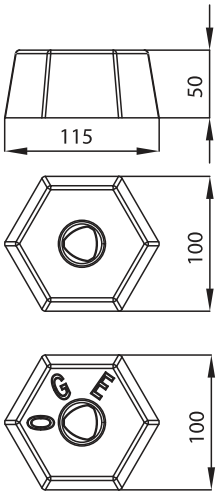
BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Borne plastique hexagonale

Système de bornes topographiques avec tête plastique et ancrage métallique



Les bornes plastique hexagonales sont constituées d'une tête en plastique associée avec une amarre en acier galvanisé à chaud.
Plusieurs marquages et coloris réalisés dans la masse sont disponibles.



Tête plastique hexagonale

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert
Marquée OGE	58-047	59-047	57-047	72-047	78-047
Sans marquage	47-047	48-047	49-047	61-047	62-047
Autres marquages	nous consulter				

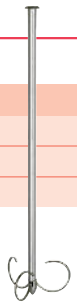
Conditionnement : carton de 50 pièces.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.

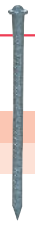


Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.

Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : sac de 50 pièces.



Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Pages 32 et 33

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

Page 67

Massettes et marteaux

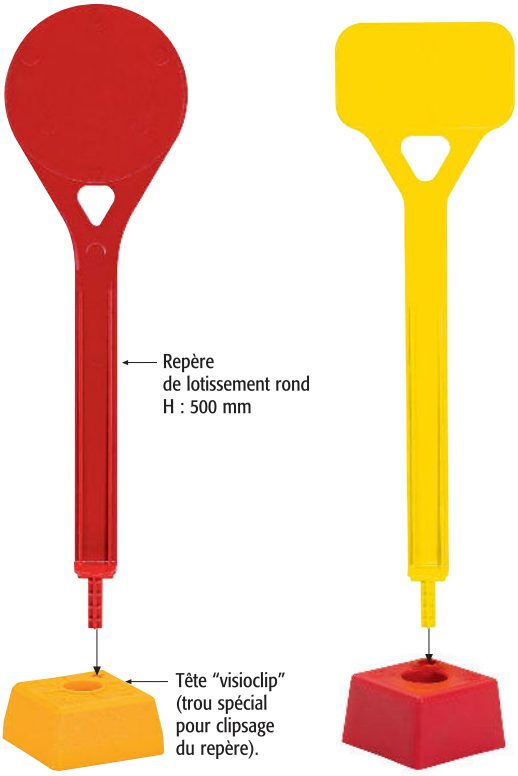
Page 66

Notice de pose, voir page 10

Borne plastique spéciale “visioclip”

Système de bornes topographiques avec tête plastique et ancrage métallique

Les têtes de borne en plastique possèdent un trou spécial permettant de clipser les repères de lotissement.



Le clipsage peut être réalisé en usine ou par l'utilisateur. L'assemblage se fait à l'aide d'un marteau et la tête doit être posée sur une surface dure. Avoir les pièces séparées permet de gagner de la place pour le stockage.

Il est possible de panacher les couleurs et les longueurs.

Tête plastique spéciale “visioclip”

La tête peut être livrée soit assemblée d'usine avec le repère de lotissement, soit séparée. La tête possède un trou spécial pour le clipsage du repère.

	Rouge	Jaune	Blanc
Carrée marque OGE	262-047	263-047	261-047
Carrée neutre	265-047	266-047	264-047

Conditionnement têtes seules : 50 pièces.
Conditionnement avec repères assemblés : 50 pièces.
Autres couleurs : nous consulter.

Repères de lotissement standard

En plastique. Hauteur au dessus de la borne 315 mm.
À associer avec la tête “visioclip”

Hauteur	Jaune	Rouge	Vert	Blanc	Orange	Bleu
Standard H = 315	302-047	303-047	304-047	305-047	290-047	289-047

Nous indiquer si le repère doit être clipsé d'usine ou pas sur la tête.
Conditionnement : 50 pièces.

Étiquette de personnalisation pour repère standard

Étiquette autocollante avec marquage personnalisé. Nous indiquer les informations à inscrire sur l'étiquette. Possibilité d'insérer un logo.

Désignation	Référence
Etiquette personnalisation blanche	309-047
Etiquette personnalisation transparente	308-047

Par 50 étiquettes.

Grand repère de lotissement

En plastique. Hauteur au dessus de la borne 500 mm. A associer avec la tête “visioclip”.

Hauteur	Jaune	Rouge	Blanc
Repère 500 mm rectangle	324-047	325-047	326-047
Repère 500 mm rond	320-047	321-047	322-047

Conditionnement : 50 pièces.
Nous indiquer si le repère doit être clipsé d'usine ou pas sur la tête.

Personnalisation des grands repères

Étiquette autocollante avec marquage personnalisé. Nous indiquer les informations à inscrire sur l'étiquette. Possibilité d'insérer un logo.

Désignation	Référence
Etiquette personnalisation modèle rectangle	307-047
Etiquette personnalisation modèle rond	306-047

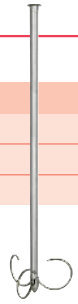
Par 50 étiquettes.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

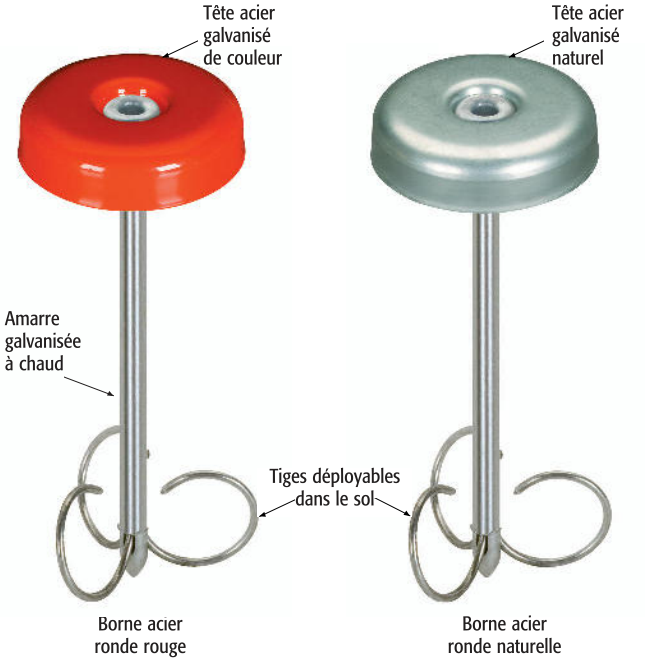
Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.



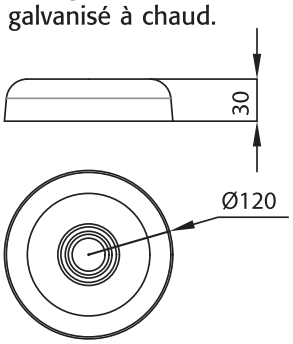
BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Borne avec tête en acier

Système de bornes topographiques avec tête acier et ancrage métallique



Les bornes avec têtes rondes en acier sont constituées d'une tête en acier galvanisé Ø 120 mm avec une amarre en acier galvanisé à chaud.



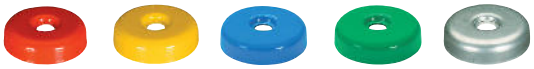
Les têtes sont colorées par poudrage polyester polymérisé au four. Quelques coloris standards sont tenus en stock, mais nous avons la possibilité de colorer dans toutes les couleurs sur simple demande. Nous consulter.

Têtes avec couleur spéciale (toutes couleurs).

Notice de pose, voir page 10

Tête ronde

En acier galvanisé selon norme NF EN ISO 10346.
Laquage par poudrage polyester.

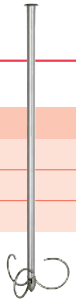


	Rouge	Jaune	Bleu	Vert	Naturel
Sans marquage	122-047	121-047	123-047	124-047	120-047

Conditionnement : 50 pièces.
Possibilité de laquer les têtes rondes en acier galvanisé dans tous les coloris.
Marquage sur les têtes métalliques possible. Nous consulter.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

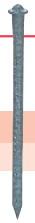


Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.

Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.



Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : sac de 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Pages 32 et 33

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

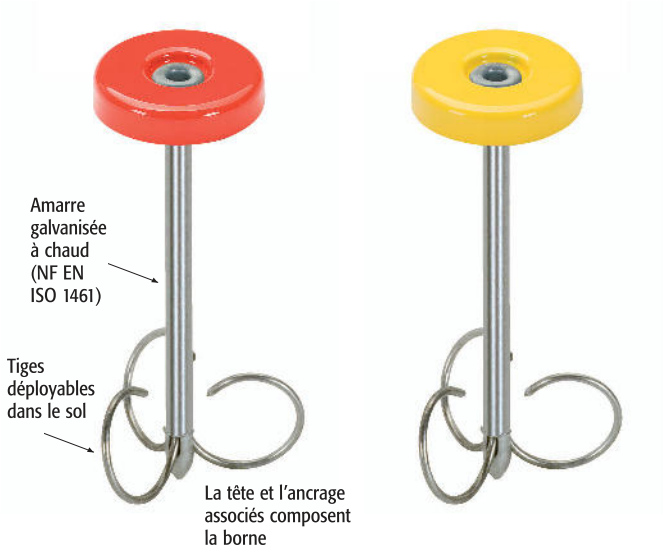
Page 67

Massettes et marteaux

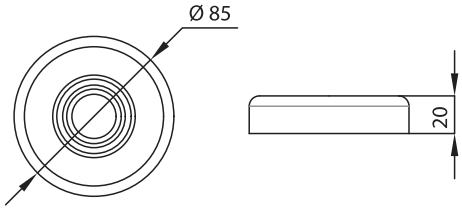
Page 66

Borne avec tête aluminium ronde

Système de bornes topographiques avec tête aluminium et ancrage métallique



Les bornes avec têtes aluminium sont composées d'une tête en alliage d'aluminium et d'une amarre en acier galvanisé à chaud.



Les têtes en aluminium sont colorées par poudrage polyester cuit au four. Possibilité de laquer dans tous les coloris sur simple demande.

Il est possible de réaliser un marquage spécial au laser permettant d'offrir de nombreuses possibilités (logos précis...). Il est également possible d'associer une rondelle d'identification.

Fiche Technique sur Demande

Notice de pose, voir page 10

Tête aluminium ronde

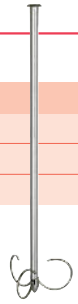
En alliage d'aluminium naturel ou laqué.

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert	Naturel
Marquée OGE	Fabrication spéciale					17-047
Sans marquage	250-047	251-047	252-047	253-047	254-047	18-047

Conditionnement : 50 pièces.
Autres couleurs disponibles : orange : réf. 255-047, marron : réf. 256-047, violet : réf. 257-047, rose : réf. 258-047.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.



Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachet de 10 pièces dans sac de 50 pièces.

Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.

Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Pages 32 et 33

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

Page 67

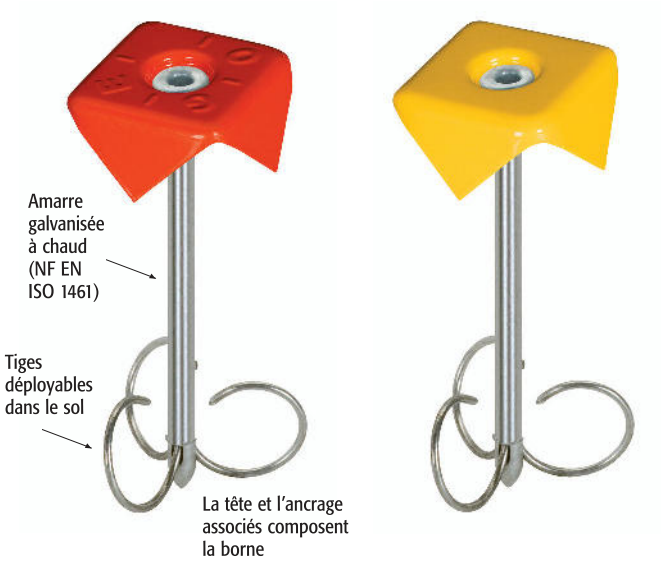
Massettes et marteaux

Page 66

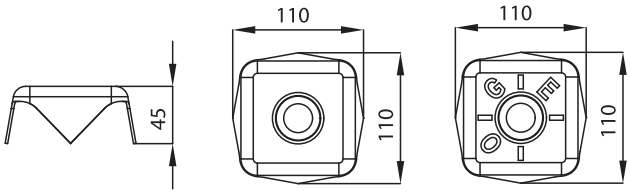
BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Borne avec tête aluminium carrée

Système de bornes topographiques avec tête aluminium et ancrage métallique



Les bornes avec têtes aluminium carrées sont composées d'une tête en alliage d'aluminium et d'une amarre en acier galvanisé à chaud.

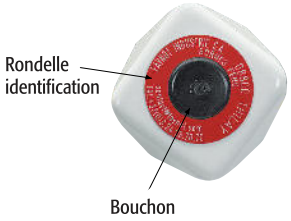


Le marquage "OGE" est réalisé par emboutissage, en relief.

Les têtes en aluminium sont colorées par poudrage polyester cuit au four. Possibilité de laquer dans tous les coloris sur simple demande.

Il est possible de réaliser un marquage spécial au laser permettant d'offrir de nombreuses possibilités (logo précis...). Nous consulter.

L'association avec rondelles d'identification est possible.



Notice de pose, voir page 10

Tête aluminium carrée

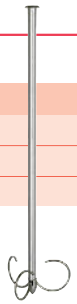
En alliage d'aluminium naturel ou laqué par poudrage polyester.

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert	Naturel
Marquée OGE	114-047	115-047	116-047	241-047	242-047	117-047
Sans marquage	111-047	112-047	113-047	243-047	244-047	118-047

Conditionnement : 50 pièces

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.



Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.

Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.

Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Pages 32 et 33

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

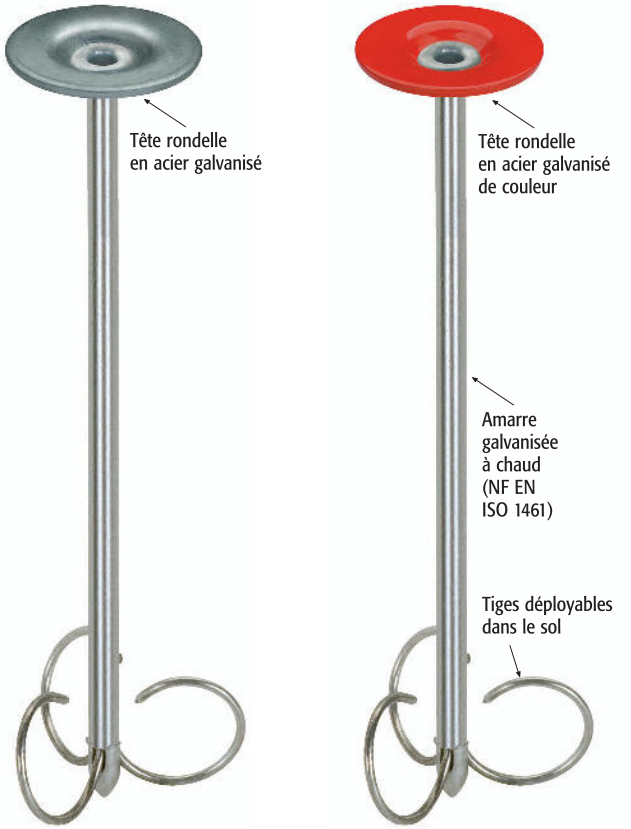
Page 67

Massettes et marteaux

Page 66

Borne avec tête rondelle acier

Système de bornes topographiques avec tête acier et ancrage métallique



Les têtes rondelles en acier permettent à la borne de ne pas dépasser du sol, et assurent ainsi le passage de véhicules au-dessus de la borne.

Têtes rondelles en couleur (vue du dessus).

Les têtes rondelles peuvent être colorées dans toutes les couleurs sur simple demande.

Notice de pose, voir page 10

Tête rondelle acier Ø 90 mm

En acier galvanisé à chaud selon norme NF EN ISO 1461.
Coloration par poudrage polyester polymérisé au four.

Naturel	Rouge	Jaune	Bleu	Vert
9000-047	8990-047	8991-047	8992-047	8993-047

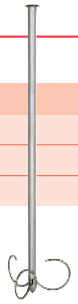
Autres couleurs sur simple demande.
Conditionnement : 50 pièces.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachet de 10 pièces dans sac de 50 pièces.



Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.

Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Page 32

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

Page 67

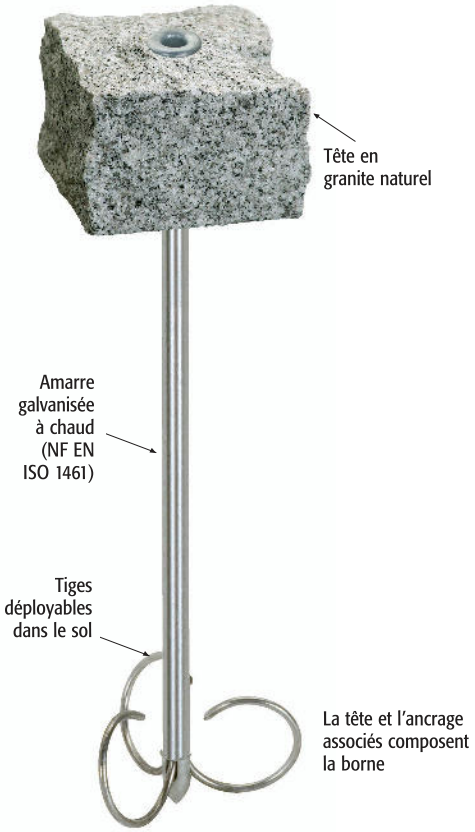
Massettes et marteaux

Page 66

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Borne granite

Système de bornes topographiques avec tête granite et ancrage métallique



Les bornes granite sont constituées d'une tête en granite associée avec un ancrage appelé amarre.

Les têtes granite sont fabriquées à partir de granit naturel, issu de carrières. Les dimensions base 100 x 100 mm et hauteur 85 mm ont une certaine tolérance.

Emploi des bornes granite :

Dans terrains prestigieux, aux alentours de monuments historiques...

Il est possible de personnaliser les bornes granite à l'aide de rondelles d'identification.

Fiche Technique sur Demande

Notice de pose, voir page 10

Tête de borne granite

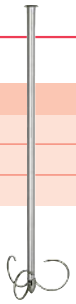
Trou adapté à l'amarre standard. Le blocage amarre-tête est réalisé avec un manchon de blocage spécial (livré avec les têtes granite).

Dimension	Matière	Référence
100 x 100 x 85	Granit gris	60-047

Conditionnement : sac de 5 pièces.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

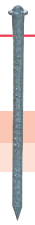


Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.

Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.



Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Page 40

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

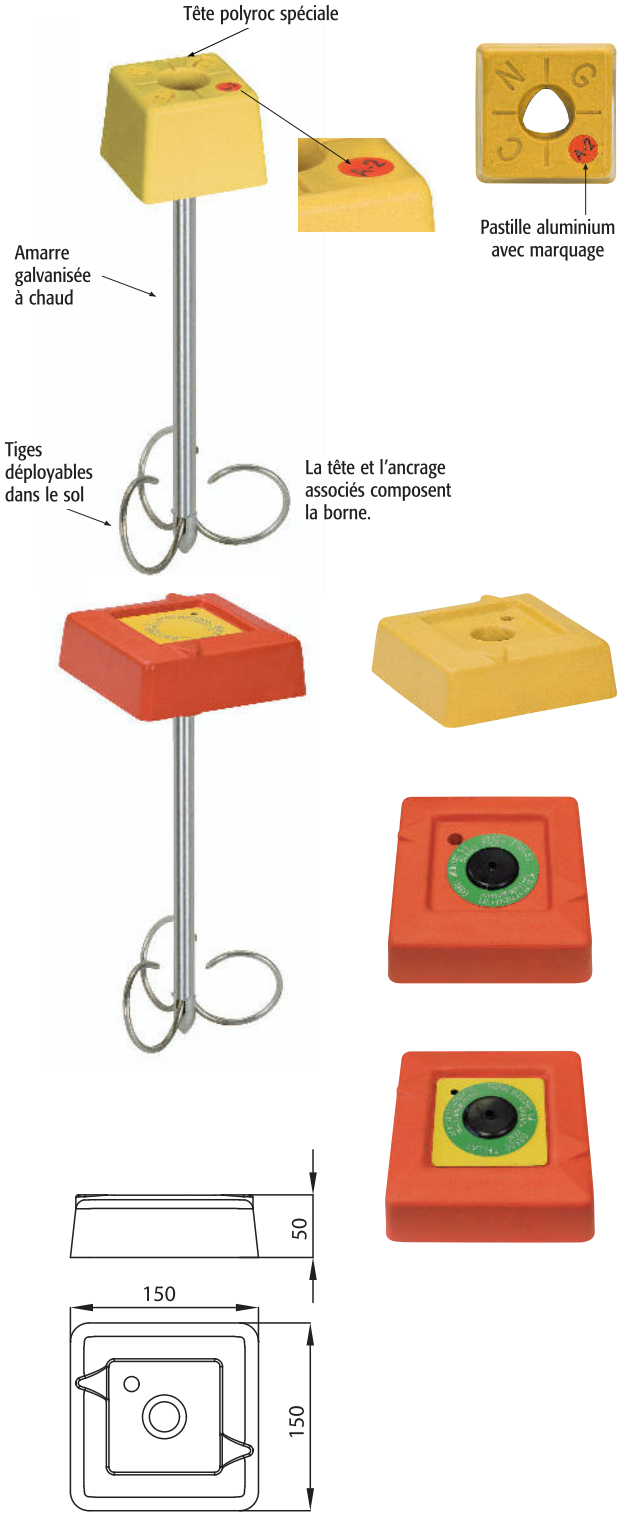
Page 67

Massettes et marteaux

Page 66

Bornes polyroc spéciales

Système de bornes topographiques spéciales avec tête polyroc et ancrage métallique

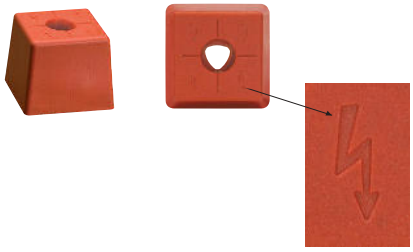


Tête polyroc spéciale avec pastille

Basée sur les dimensions d'une tête polyroc standard. Un coin de la face supérieure possède une pastille avec marquage personnalisé. La pastille peut être déclinée dans différentes couleurs. Les bornes sont fabriquées spécialement à la commande : nous consulter pour le délai et le conditionnement.

Tête polyroc avec marquage spécial

Marquage spécial dans la masse. Nous consulter.



Tête polyroc "minibloc" avec plaquette carrée

Tête polyroc de couleur associée avec divers accessoires.

Tête minibloc	Rouge	Jaune
Référence	150151-147	150150-147

Vendu à l'unité.

Tête minibloc avec dôme

Tête minibloc avec tête standard surbaissée

Tête polyroc conique

Cône hauteur 250 mm. Fabrication spéciale, nous consulter.
Plusieurs coloris possibles.
À associer avec amarre de 800 mm - Réf. : 800-047

	Rouge	Jaune	Blanc
Références	65-047	66-047	64-047

Vendu à l'unité.

Tête polyroc H300

Base 140 x 140. Hauteur 300 mm.
À associer avec amarre de 800 mm - Réf. : 800-047

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu
Références	235-047	236-047	237-047	238-047

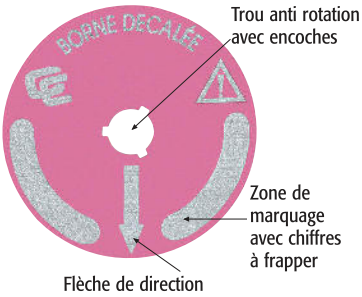
Tête polyroc conique H 250

Tête polyroc H 300

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Borne décalée

Système de bornes topographiques



Rondelle en aluminium avec trou spécial anti-rotation permettant d'orienter la direction du point.

Les ailettes sur le corps des bouchons se positionnent dans les encoches du trou de la rondelle.

Une fois le bouchon enfoncé dans l'amarre aucune rotation n'est possible.

La rondelle se place et se verrouille sur toutes les bornes Feno avec amarre standard. Il est possible d'équiper des bornes déjà en place.

Rondelle spéciale "Borne décalée"

En aluminium équipée d'une flèche et de zones de marquage avec chiffres à frapper. Trou spécial anti rotation.

Rondelle	Référence
Ø 70	9058-047

Conditionnement : 50 pièces.

Bouchons pour verrouiller la rondelle

Standard noir Ø 40	Spécial jalonnette	Spécial Ø 25
40-047	39-047	505-047

Conditionnement : 50 pièces.

Kit borne décalée
100 rondelles + 100 bouchons

Kit borne décalée

Composé d'un seau de 100 rondelles bornes décalées et 100 bouchons noirs Ø 40, seau récupérable.

Kit	Référence
Seau	9057-047

Conditionnement : seau de 100 kits.

Exemple de marquage sur la rondelle avec chiffres

Boîte de caractères à frapper

Chiffres ou lettre à inscrire sur les rondelles d'identification ou têtes de bornes en alu.

	Référence
Chiffres hauteur 4 mm	904-047

Vendu à la boîte.

Produits complémentaires :

Bornes polyroc

Pages 12 à 15

Bornes tête plastique

Page 16

Bornes tête plastique

Page 17

Bornes tête métal

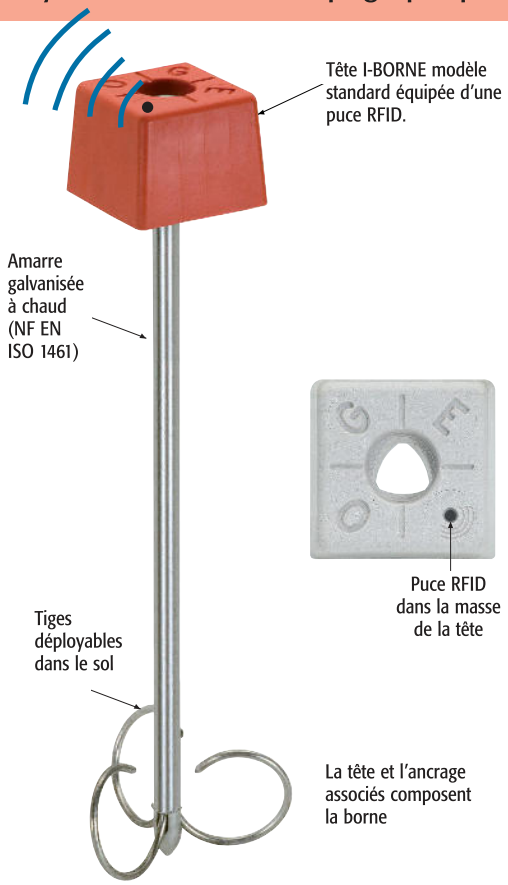
Pages 19 à 22

Jalonnette

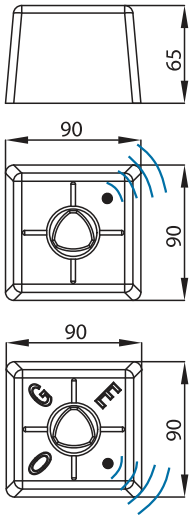
Page 30

Borne polyroc intelligente - I-BORNE

Système de bornes topographiques avec tête polyroc et ancrage métallique



Les bornes polyroc intelligentes "I-BORNE" sont constituées avec des têtes équipées d'une puce RFID.
Ces puces sont noyées dans la matière constituant la tête polyroc.
Chaque puce RFID possède un numéro unique au monde permettant une traçabilité parfaite. Ce numéro est lisible grâce à un appareil NFC.



Fiche Technique sur Demande

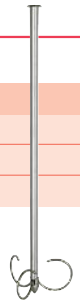
Tête polyroc standard intelligente I-BORNE

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert
Marquée OGE	21-107	22-107	20-107	nous consulter	
Sans marquage (neutre)	31-107	32-107	30-107	nous consulter	
Autres marques : nous consulter.					

Nous pouvons réaliser les têtes de bornes avec différents marquages, nous consulter.
Les I-BORNES bénéficient d'un tarif dégressif suivant les quantités.
Conditionnement : carton de 10 pièces.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.



Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachet de 10 pièces dans sac de 50 pièces.

Amarre torsadée

Pour sols très durs.
Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.
Avec point de centrage.

Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Page 33

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

Page 67

Massettes et marteaux

Page 66

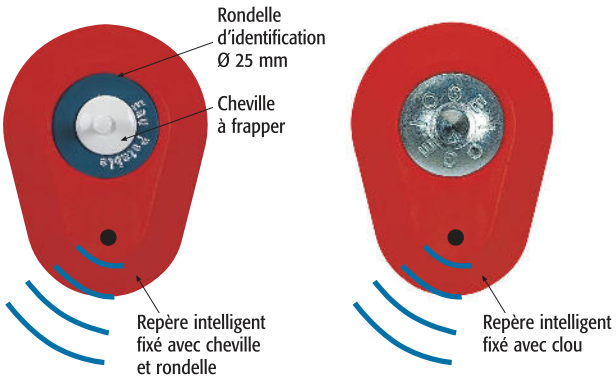
BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Repère intelligent – I-REPÈRE

Système de marquage piquetage intelligent

Les repères intelligents (I-REPÈRE) sont réalisés en injection plastique et contiennent une puce RFID. Chaque puce RFID possède un numéro unique au monde permettant une traçabilité parfaite. Ce numéro est lisible grâce à un appareil NFC.

La fixation du repère peut se faire à l'aide de :
- clou d'arpentage (sols enrobés, trottoirs,...).
- cheville à frapper associée avec une rondelle Ø 25mm. La rondelle Ø 25mm peut être marquée (*nous indiquer le texte à inscrire*). La cheville permet de se fixer sur support béton (bordures béton, murs, façades...).



Repère intelligent noir sur mur fixé avec cheville et rondelle identifiée.

Repère intelligent I-REPÈRE

Disponible dans différents coloris et équipés d'une puce RFID.

	Noir	Rouge	Jaune
Repère intelligent	39-107	37-107	38-107

Conditionnement : 10 pièces.
Autres couleurs : nous consulter.

Clou d'arpentage

Pour fixation du repère intelligent.

Dimension	Sans marque	Marque OGE
9 x 60	9061-047	9060-047
9 x 75	9076-047	9075-047

Pour autres clous ou clous en couleur, voir page 46.
Conditionnement : sachet de 50 pièces.

Rondelles d'identification Ø 25 mm pour I-REPÈRE trou Ø 5 mm

À placer dans le logement du I-REPÈRE. Fixation par cheville à frapper.

Couleur	Référence rondelle Ø 25mm	Commentaire*
Noir	9809-047	–
Alu naturel	9810-047	–
Rouge	9800-047	Electricité
Jaune	9801-047	Gaz combustible
Orange	9802-047	Produits chimiques
Bleu	9803-047	Eau potable
Marron	9804-047	Assainissement et pluvial
Violet	9805-047	Chauffage et climatisation
Vert	9806-047	Télécommunication
Blanc	9807-047	Feux tricolores
Rose	9808-047	Zone d'emprise multi-réseau
Gris	9811-047	–

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1.
Conditionnement : en fonction de la quantité en commande.

Cheville à frapper de fixation

Dimension	Référence
4,8 x 30	483000-020

Nous avons la possibilité de laquer les chevilles dans tous les coloris sur simple demande.

Produits complémentaires

Chevilles à frapper

Page 50

Clou d'arpentage

Page 46

Perceuse sans fil

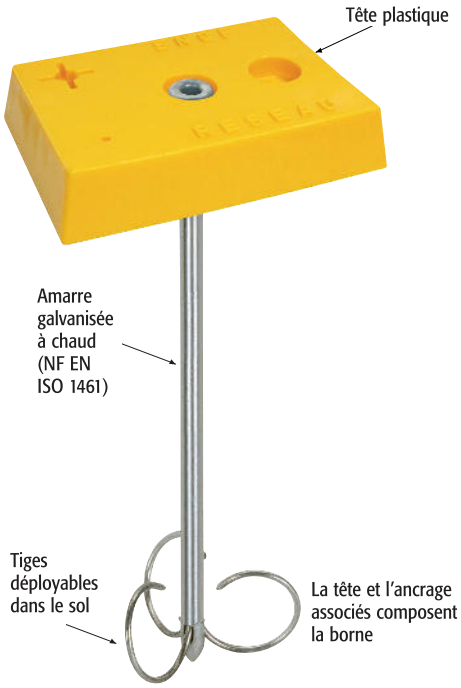
Page 72

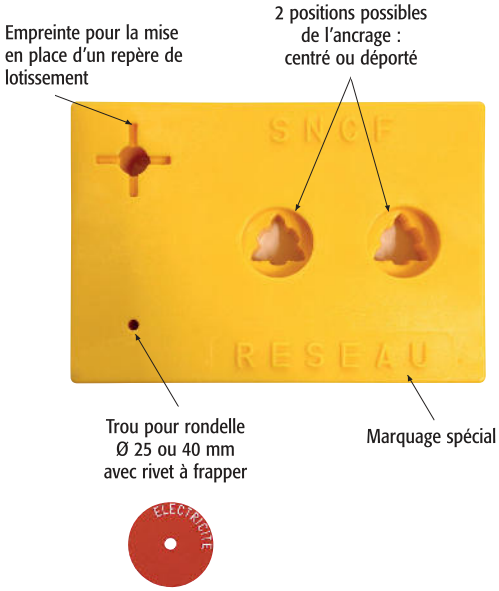
Forêt béton Ø 6 mm

Page 72

Bornes plastique spéciales

Système de bornes réseaux avec tête plastique et ancrage métallique





Tête plastique rectangulaire

En PEHD. Dimensions 200 x 140 mm, hauteur 40 mm.

Couleur	Rouge	Jaune	Bleue
Sans marquage	370-047	371-047	372-047

Tête avec marquage spécial

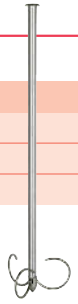
Tête bleue CÂBLES ÉLECTRIQUES	Tête jaune SNCF RÉSEAU
373-047	380-047

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

Longueur	Référence
350 mm	350-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.



Amarre torsadée

Pour sols très durs. Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461. Avec point de centrage.

Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : sac de 50 pièces.

Produits complémentaires :

Accessoires pour bornes

Jalonnette

Page 30

Repère lotissement

Page 31

Rondelle identification et bouchon

Pages 32 et 33

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

Outil pour amarre torsadée

Page 67

Massettes et marteaux

Page 66

Fiche Technique sur Demande

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Accessoires et outillages pour bornes

Accessoires pour bornes

Jalonnette pour borne
page 30

Repère de lotissement
page 31

Repère de lotissement
page 31

Bouchons et accessoires
pour bornes
page 33

Rondelle d'identification
page 32

Repère pour amarre torsadée
page 34

Repères
souterrains
page 35

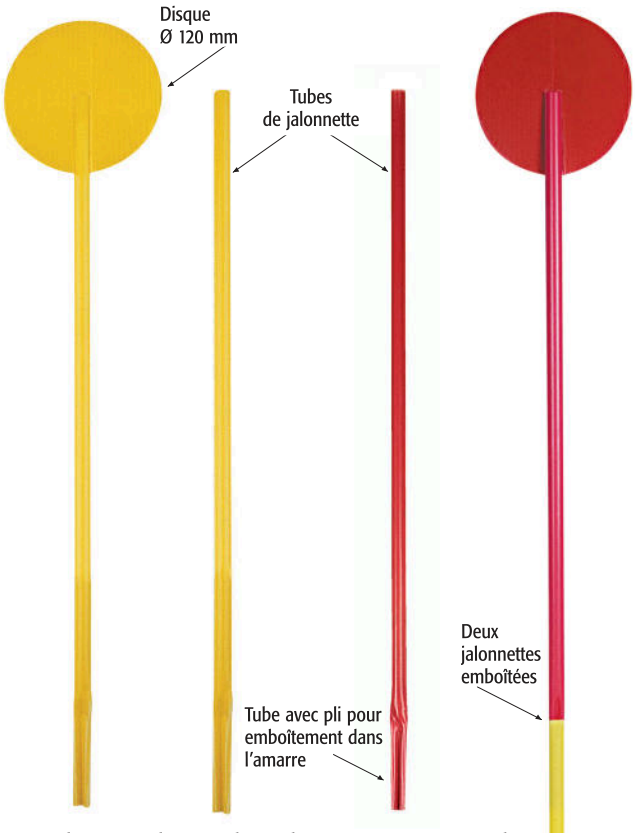
Outillages pour bornes

Massettes
page 66

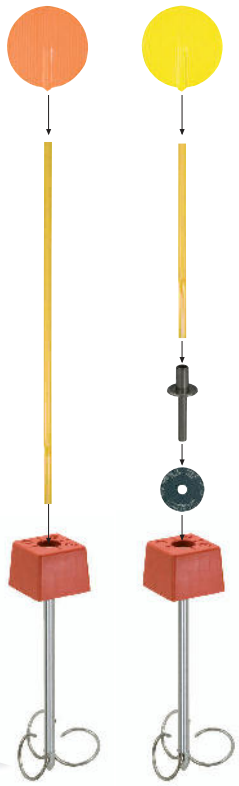
Outillage
et mise en œuvre
page 10

Jalonnette pour bornes FENO

Accessoire pour bornes topographiques avec amarre standard



Le tube s'emboîte dans le trou supérieur de l'amarre de la borne (tube préformé pour l'emboîtement). On peut aussi emboîter deux jalonnettes pour augmenter la hauteur ou avoir deux couleurs. Il est possible de raccourcir la longueur en coupant le tube. Une découpe dans le disque permet de l'assembler sur le tube (glisser la languette dans le tube).



Fiche Technique sur Demande

Tubes de jalonnette pour bornes

Tube plastique de longueur 700, 1000 et 1500 mm.

Longueur	Jaune	Rouge	Blanc	Vert
700 mm	1700-047	1701-047	1702-047	1705-047
1000 mm	1703-047	sur demande		–
1500 mm	1704-047	sur demande		–

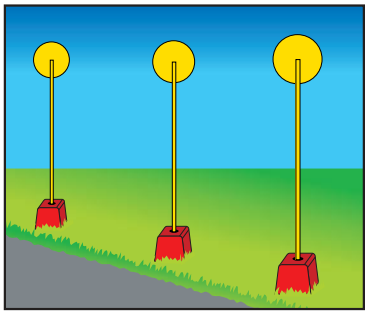
Conditionnement : sachet de 100 pièces.

Disque pour jalonnette

Disque en polypropylène alvéolé Ø 120 mm.

Couleur	Référence
Jaune	1120-047
Rouge	1121-047
Blanc	1122-047
Orange	1123-047
Bleu	1124-047
Marron	1125-047
Vert	1126-047

Conditionnement : sachet de 100 pièces.



Produits complémentaires :

Bornes avec amarre standard
pages 12 à 24

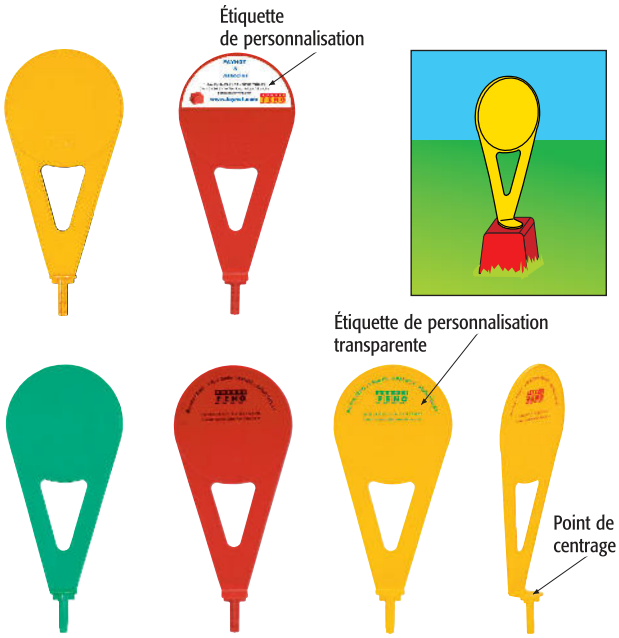
Bouchon pour jalonnette
et rondelle d'identification

Page 32

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Repères de lotissement pour borne

Accessoire pour bornes topographiques avec amarre standard



Repères de lotissement standard hauteur 315 mm en plastique PEHD. Ils possèdent un point de centrage et sont disponibles dans différents coloris.

Repère de lotissement standard

En plastique. Hauteur au dessus de la borne : 315 mm.

	Jaune	Rouge	Vert	Blanc	Bleu	Orange
Repère 315 mm	302-047	303-047	304-047	305-047	289-047	290-047

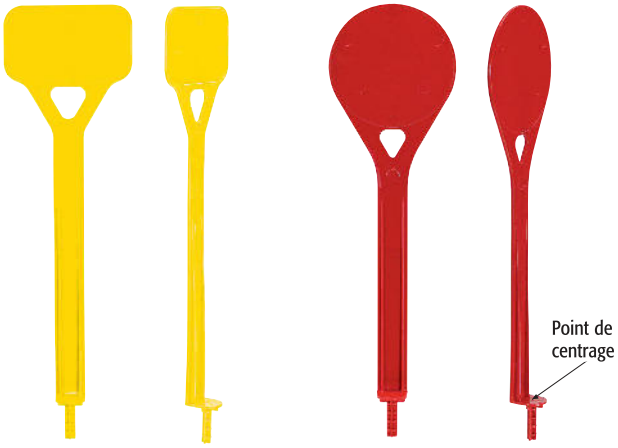
Autres couleurs : nous consulter.
Conditionnement : carton de 50 pièces.

Étiquette de personnalisation pour repère standard

Étiquette autocollante avec marquage personnalisé. Nous indiquer les informations à inscrire sur l'étiquette. Possibilité d'insérer un logo, une photo ou un QR code.

Désignation	Référence
Etiquette de personnalisation blanche	309-047
Etiquette de personnalisation transparente	308-047

Note : nous pouvons écrire sur les étiquettes dans différents coloris.



Grands repères de lotissement hauteur 500 mm en plastique PEHD.
Ils possèdent un point de centrage et sont disponibles dans différents coloris.

Grand repère de lotissement

En plastique. Hauteur au dessus de la borne : 500 mm.

	Jaune	Rouge	Blanc
Repère 500 mm rectangle	324-047	325-047	326-047
Repère 500 mm rond	320-047	321-047	322-047

Conditionnement : 50 pièces.
Autres couleurs possibles (bleu, orange...). Nous consulter.

Personnalisation des grands repères

Étiquette autocollante avec marquage personnalisé. Nous indiquer les informations à inscrire sur l'étiquette. Possibilité d'insérer un logo, une photo ou un QR code.

Désignation	Référence
Etiquette personnalisation modèle rectangle	307-047
Etiquette personnalisation modèle rond	306-047

Par 50 étiquettes

Fiche Technique sur Demande

Produits complémentaires :

Bornes

Pages 12 à 24

Rondelle d'identification avec trou en croix pour repères

Page 32

Repères de lotissement pour amarre torsadée

Page 34

Tête visio clip

Page 18

Rondelles d'identification pour borne

Accessoires pour bornes topographiques avec amarre standard

Rondelle d'identification

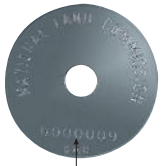
Bouchon standard noir réf. 40-047

Bouchon spécial jalonnette réf. 39-047

Rondelles d'identification avec tête de borne polyroc

Rondelle d'identification avec tête métallique

Logo ou QR code sur la rondelle



Numérotation sur la rondelle

Découvrez notre Appli pour la gestion des informations associées à chaque rondelle à numéro unique

Rondelle d'identification Ø 70 mm pour borne

En alliage d'aluminium. Différentes couleurs en stock mais possibilité de réaliser d'autres couleurs. Le modèle avec trou en croix est compatible avec les repères de lotissements.

Couleur	Référence rondelle pour bouchon trou Ø 14	Référence rondelle pour repère lotissement
Noir	42-047	9012-047
Vert	9009-047	9029-047
Marron	9010-047	9032-047
Rouge	9016-047	9017-047
Jaune	9021-047	9022-047
Orange	9026-047	9027-047
Gris	9036-047	9037-047
Bleu	9041-047	9042-047
Violet	9053-047	9052-047
Rose	9051-047	9050-047
Blanc	9055-047	9054-047
Alu naturel	9011-047	9030-047
Inox naturel	sur demande	sur demande

Conditionnement : boîte de 50 pièces.

Texte et logo à inscrire sur les rondelles :

Nous pouvons inscrire des informations sur les rondelles, (nom du géomètre, référence chantier, adresse...). L'inscription peut se faire par gravage, marquage laser ou emboutissage (lettres en relief)
Il est possible d'insérer un logo sur les rondelles (uniquement gravage au laser). Il suffit de communiquer le texte et le logo à inscrire sur les rondelles. Nous pouvons également générer et imprimer un QR code sur les rondelles. Nous consulter.

Numérotation des rondelles :

Il est possible de numéroter les rondelles (rondelles incrémentées) ou d'imprimer un code (QR code par exemple). Nous consulter.

Bouchon de verrouillage

Permet de verrouiller la rondelle d'identification.
Trois versions : standard ou spécial pour fixer une jalonnette ou spécial Ø 25 pour laisser un maximum de place visible sur la rondelle.

	Standard noir Ø 40	Spécial jalonnette Ø 40	Spécial Ø 25
Référence	40-047	39-047	505-047

Conditionnement : 50 pièces.

Produits complémentaires :

Borne

Pages 12 à 24

Jalonnette

Page 30

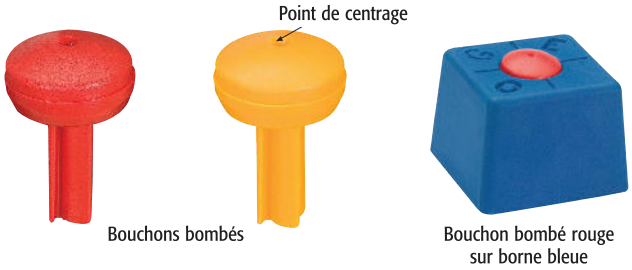
Repère lotissement

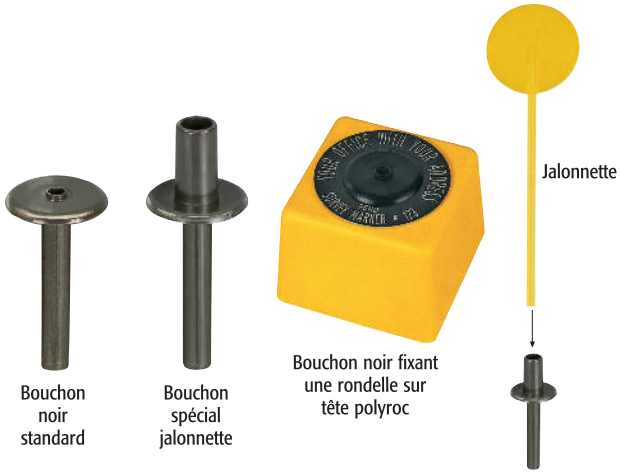
Page 31

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

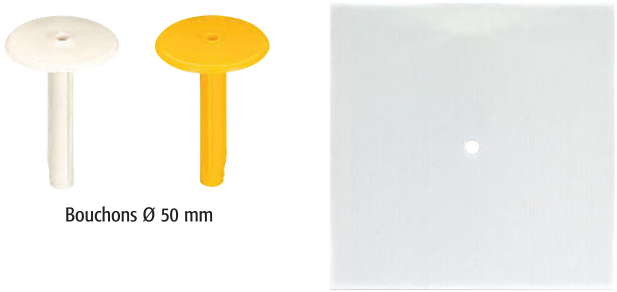
Bouchons et accessoires pour bornes

Accessoires pour bornes topographiques





Plaque photogrammétrique



Bouchons en aluminium

La partie inférieure des bouchons est conique pour s'installer directement dans le trou de l'amarre. Un seul coup sur le bouchon permet de le coincer.

Bouchon bombé avec point de centrage

En plastique, pour bornes avec tête et amarre standard.

Rouge	Jaune
67-047	68-047

Conditionnement : 50 pièces.

Bouchon pour fixer une rondelle d'identification

Permet de verrouiller une rondelle d'identification gravée pour borne.

	Standard noir Ø 40	Spécial jalonnette Ø 40	Spécial Ø 25
Référence	40-047	39-047	505-047
Emploi	Rondelle Ø 70	Rondelle Ø 70	Rondelle Ø 40 ou 70

Conditionnement : 50 pièces.

Bouchon plastique et plaque photo

S'adapte au trou des amarres standard.

Bouchon jaune Ø 50	Bouchon blanc Ø 50	Plaque 300 x 300	Plaque 400 x 400
50-047	7150-047	23030-047	24040-047

Conditionnement : 50 pièces.

	Plaque 300 x 300	Plaque 400 x 400
Plaque avec point de centrage	23130-047	24140-047

Note : il est possible d'ajouter sur la plaque une étiquette d'identification avec code, marquage spécial...

Bouchon de centrage en aluminium

Nous avons la possibilité de réaliser des bouchons spéciaux en aluminium. Nous consulter.

Bouchon alu amarre standard	Bouchon alu amarre 1000 mm	Bouchons alu spéciaux
1631-047	1630-047	Fabrication spéciale sur demande

Possibilité de laquer les bouchons aluminium dans tous les coloris sur demande.

Produits complémentaires :

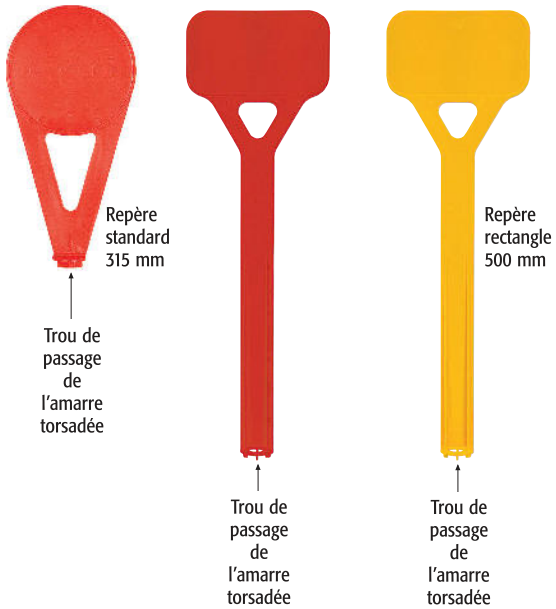
Jalonnette — Page 30

Rondelle — Page 32

Bornes — Pages 12 à 24

Repères de lotissement pour amarre torsadée

Accessoires pour bornes topographiques



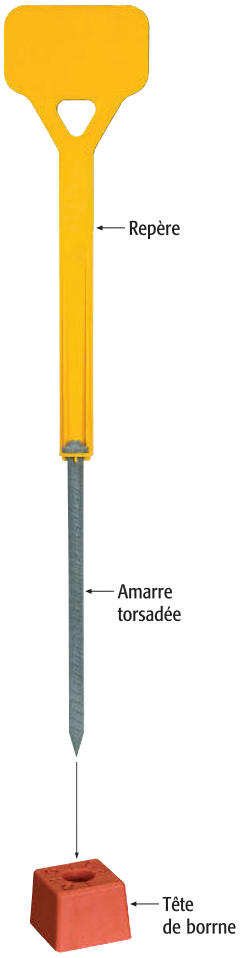
Repère de lotissement pour amarre torsadée

Modèle	Rouge	Jaune	Blanc
Repère standard H 315	310-047	311-047	312-047
Grand repère rectangle H 500	316-047	317-047	318-047

Conditionnement : 50 pièces.

Étiquette de personnalisation des repères

Étiquette autocollante avec marquage personnalisé. Nous indiquer les informations à inscrire sur l'étiquette. Nous pouvons livrer les repères avec la personnalisation ou avec étiquettes séparées.



Amarre torsadée

Galvanisée à chaud selon NF EN ISO 1461.
Avec point de centrage.

Longueur	Référence
350 mm	16351-047

Conditionnement : 50 pièces.

Témoin torsadé tête bombée avec point de centrage

En acier galvanisé à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

Dimension	Naturel
16 x 200	16200-047

Conditionnement : sachet de 10 pièces.

Produits complémentaires :

Têtes de bornes

Tête polyroc — Tête plastique — Tête aluminium

Page 14 — Page 16 — Page 20

Outillages de pose

Massette — Outil pour amarre torsadée

Page 66 — Page 67

Fiche Technique sur Demande

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

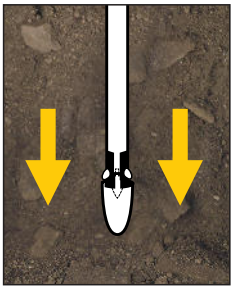
Repères souterrains pour bornes

Accessoires pour bornes topographiques

Repère souterrain aluminium

Repère souterrain en acier

Repère souterrain éco



Si par accident ou malveillance la borne est arrachée, le repère souterrain reste en place dans le sol et sert de témoin d'existance de la borne retirée.
Les repères souterrains s'emboîtent sur l'ogive des amarres standard.
La pose de la borne est inchangée.

Repère souterrain

En aluminium ou en acier Ø 25 mm, de forme adaptée à l'amarre.

	Repère aluminium	Repère acier
Dimension	long. 60 mm	long. 97 mm
Référence	508-047	970-047

Conditionnement : 10 pièces.

Repère souterrain économique

Réalisé en feuillard aluminium embouti. Mise en place sur l'ogive de l'amarre par pincement. Le repère se plie par pincement manuel sur l'ogive.

Repère souterrain éco	Référence
Aluminium naturel	402809-032

Conditionnement : 100 pièces.

Pincer le repère souterrain "éco" sur l'ogive avant l'enfoncement.

Produit complémentaire :

Bornes avec amarre

Bornes

Pages 12 à 26

Fiche Technique sur Demande

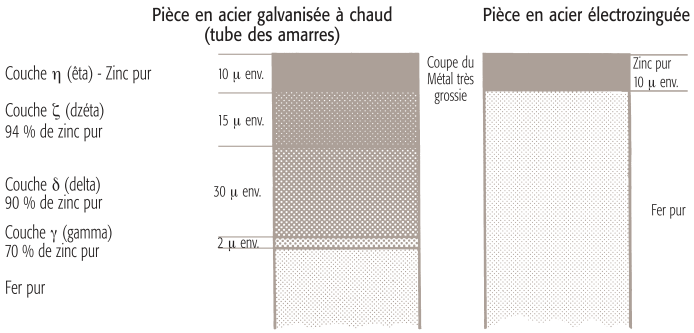
La galvanisation à chaud protection contre la corrosion

Norme de référence :
NF EN ISO 1461

Définition selon la Norme NF EN ISO 1461 :
"Formation d'un revêtement de zinc-fer par immersion de pièces en acier ou en fonte dans un bain de zinc en fusion".

La galvanisation à chaud des alliages ferreux est une opération de revêtement par trempé dans un bain de zinc ou d'alliage de zinc en fusion à une température voisine de 460° C. Elle concerne les pièces finies pour la "galvanisation à chaud au trempé", les tôles (cavaliers, plaquettes) et les fils revêtus (tiges et crochets), pour la "galvanisation à chaud en continu".

Le mot « galvanisation » est souvent employé à tort, l'effet galvanique pouvant s'appliquer aux autres applications du zinc, (shérardisation, zingage électrolytique...). L'ambiguïté sur le mot "galvanisation" a conduit à de nombreux problèmes d'interprétation, et la norme française NFA 91-010 interdit l'emploi du mot "galvanisé" lorsqu'il s'agit de pièces électrozinguées (le terme "galvanisation à chaud" est réservé exclusivement au recouvrement par "immersion dans un bain de zinc fondu").



La galvanisation à chaud est un procédé de revêtement (traitement de surface) anticorrosion traditionnel.

En effet, un des principaux avantages du zinc est sa grande électronégativité par rapport à celle de l'acier : il sert ainsi à la protection électrochimique de l'acier contre la corrosion.

Protection électrochimique par galvanisation

La corrosion est la résultante de réactions électrochimiques dues à la formation de piles locales. Il faut 4 éléments pour les former :

- un électrolyte (eau, sol...),
- deux électrodes à potentiels différents,
- une connexion électrique.

L'électrode ayant le potentiel le plus électronégatif est appelée ***anode***. C'est elle qui subit les phénomènes d'oxydation (perte d'électrons) donc de corrosion.

L'électrode ayant le potentiel le moins électronégatif est la ***cathode***, où se passe des phénomènes de réduction (gain d'électrons) donc de protection.

Dans le cas d'une pièce en acier galvanisée, les matériaux acier – zinc forment une pile électrochimique où l'acier est la cathode et le zinc l'anode. (Potentiel du fer = – 0,44V et potentiel du zinc = – 0,76V).

L'acier sera protégé par le zinc qui se dissoudra dans une réaction cathodique lente. L'attaque du zinc (perte d'électrons, ou oxydation $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e^-$) se fera avec la formation d'oxydes, d'hydroxydes, d'hydrocarbonate, etc., sels à caractère protecteur conduisant à une cicatrisation locale de la détérioration de l'acier qui n'est pas recouvert (figure 1).

À cette protection électrochimique s'ajoute bien évidemment la protection physico-chimique (ou protection barrière) que confère une couche sur une surface (comme une peinture, métal...).

Une seule couche de peinture ne permet pas une protection électrochimique : il y aura, si la surface de revêtement n'est pas continue (ou si elle est blessée), une formation de rouille, donc soulèvement – dégradation du revêtement par la rouille ($Fe\ O_3$) (figure 2).

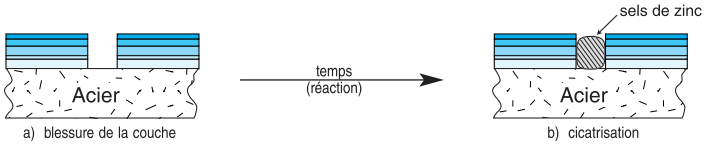


Fig. 1 : Protection par galvanisation - Phénomène de cicatrisation

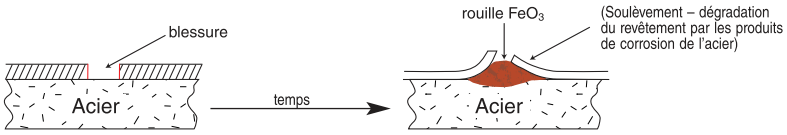


Fig. 2 : Protection barrière simple sans galvanisation (exemple peinture)

Influence de l'épaisseur du traitement

La durée de protection contre la corrosion assurée par galvanisation (soit gris clair, soit gris foncé) est approximativement proportionnelle à l'épaisseur du revêtement.

Généralement, on parle pour déterminer l'épaisseur en terme de gramme/m² (masse déposée).

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Bornes grands chantiers

Bornes grands chantiers

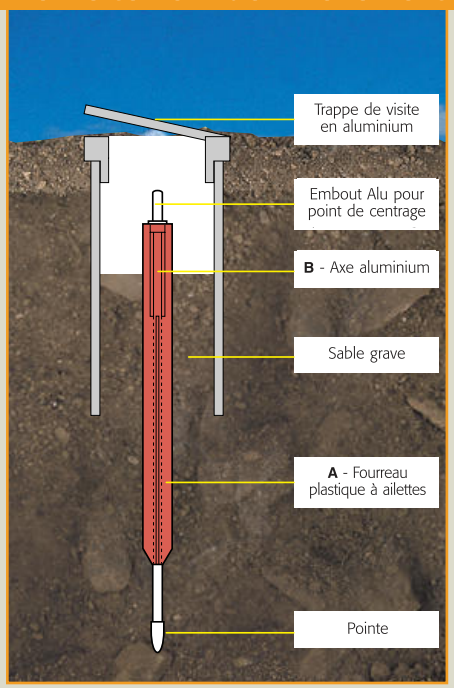
Borne polygonale
page 38

Borne polygonale surbaissée
page 39

Borne triangulaire
page 40

Borne polyroc "FENOBLOC"
page 41

Borne témoin de nivellement



Page 42

Borne polygonale

Bornes spéciales grands chantiers

Borne polygonale Feno

La tête est composée d'une assise métallique carrée 300 x 300 mm surplombée d'une tête polyroc de hauteur 140 mm.

	Rouge	Jaune	Blanc
Tête borne polygonale	96-047	97-047	95-047

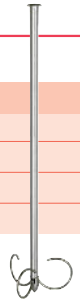
Conditionnement : unitaire.
Possibilité de réaliser les bornes polygonales dans d'autres coloris (bleu...). Nous consulter.

Amarre standard

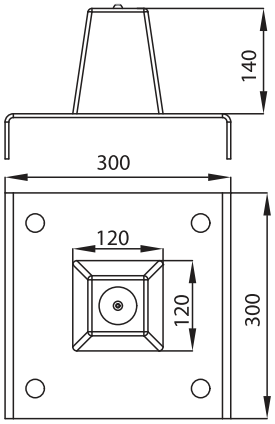
Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

Longueur	Référence
350 mm	350-047
400 mm*	410-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachet de 10 pièces dans sac de 50 pièces.
*Nous consulter pour l'outillage de pose.



La borne polygonale est destinée à matérialiser des points importants dans le cadre de grands chantiers, (travaux routiers, ferroviaires...).
L'ensemble, composé d'une assise métallique rigide et d'une tête polyroc, est monobloc et prêt à l'emploi.
La fixation et le verrouillage dans le sol sont réalisés à l'aide d'amarres standard.
La borne polygonale possède un point de centrage (médaillon alu).
Poids : 7,2 kg.



Produits complémentaires :

Accessoires

Jalonnette

Page 30

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Page 67

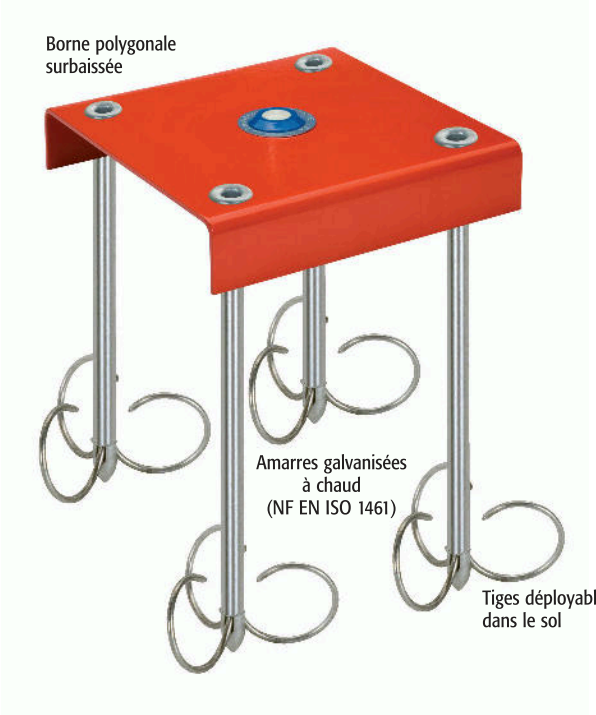
Massettes et marteaux

Page 66

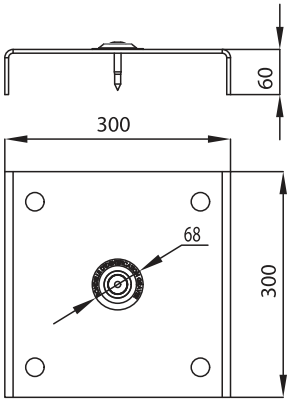
BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Borne polygonale surbaissée

Bornes spéciales grands chantiers



La borne polygonale surbaissée est destinée à matérialiser des points importants dans le cadre de grands chantiers, (travaux routiers, ferroviaires, réseaux enterrés...).
L'ensemble est composé d'une plaque d'assise laquée (tous coloris disponibles) et d'un point de centrage.
Il est possible de réaliser un marquage d'identification sur une rondelle, *(nous indiquer le texte à inscrire).*
Poids : 5 kg.



Borne polygonale surbaissée

La tête est composée d'une assise métallique carrée 300 x 300 mm munie d'une rondelle, d'une couronne et d'un point de centrage. Assemblés d'usine.

- La plaque d'assise peut être laquée dans tous les coloris, (rouge, jaune, bleu, vert....).

	Rouge	Jaune	Blanc
Tête surbaissée	91-047	92-047	90-047

- La rondelle d'identification est disponible dans de nombreux coloris. Nous indiquer le texte. Assemblée d'usine.

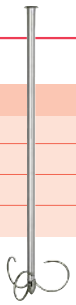
- La couronne aluminium est disponible en naturel ou laquée (tous coloris). Assemblée d'usine avec clou d'arpentage.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

Longueur	Référence
350 mm	350-047
400 mm*	410-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachets de 10 pièces dans sac de 50 pièces.
*Nous consulter pour l'outillage de pose.



Produits complémentaires :

Accessoires

Jalonnette

Page 30

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

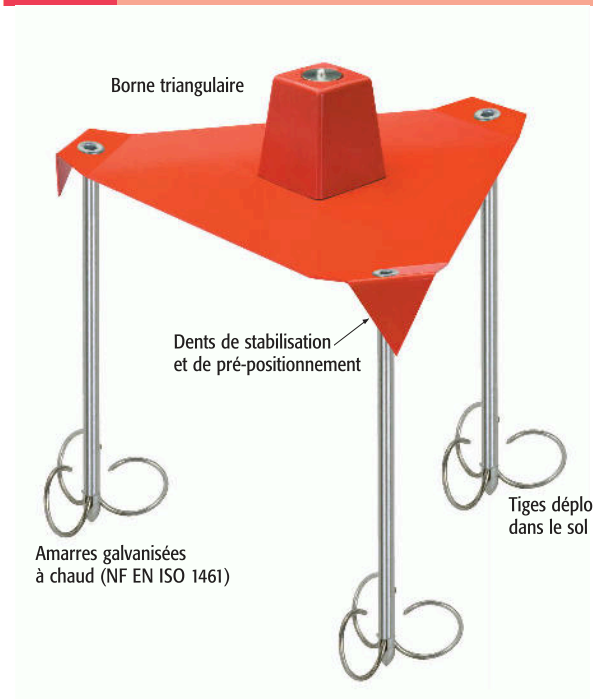
Page 67

Massettes et marteaux

Page 66

Borne triangulaire

Bornes spéciales grands chantiers



La borne triangulaire est destinée à matérialiser des points importants dans le cadre de grands chantiers, (travaux routiers, ferroviaires...).

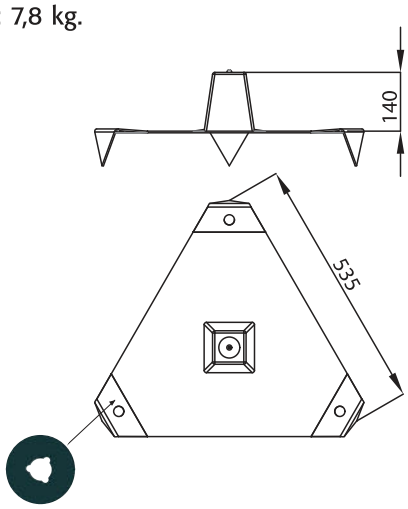
La tête composée d'une assise métallique et d'une tête polyroc, est monobloc et prête à l'emploi.

La fixation et le verrouillage dans le sol sont réalisés à l'aide d'amarres standard.

La borne triangulaire possède un point de centrage (médaillon alu).

La présence aux trois extrémités de la plaque de dents permet le pré-positionnement de la borne avant le verrouillage par les amarres.

Poids : 7,8 kg.



Rondelle d'identification, nous indiquer le texte à inscrire.

Borne triangulaire

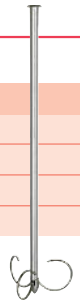
La tête est composée d'une assise métallique triangulaire , dimensions 535 mm, surplombée d'une tête polyroc hauteur 140 mm.

	Rouge	Jaune	Blanc
Tête borne triangulaire	1000-047	1001-047	1002-047

Conditionnement : unitaire.
Possibilité de réaliser les bornes triangulaires dans d'autres coloris (bleu....). Nous consulter.

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.



Longueur	Référence
350 mm	350-047
400 mm*	410-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachet de 10 pièces dans sac de 50 pièces.
*Nous consulter pour outillage de pose.

Rondelle d'identification gravée

Rondelle spéciale à enfiler sur une amarre. La rondelle sera positionnée ainsi sur un des coins du triangle. Nous indiquer le texte à inscrire sur la rondelle.

Couleur de la rondelle	Référence
Noir	9013-047
Rouge	9018-047
Blanc	9055-047
Jaune	9023-047
Orange	9028-047
Marron	9033-047
Bleu	9043-047
Violet	9053-047
Rose	9051-047
Gris	9038-047
Alu naturel	9031-047

Vendu à l'unité.

Produits complémentaires :

Accessoires

Jalonnette

Page 30

Outillages de pose

Outil d'enfoncement et mandrin pour amarre

Massettes et marteaux

Page 66

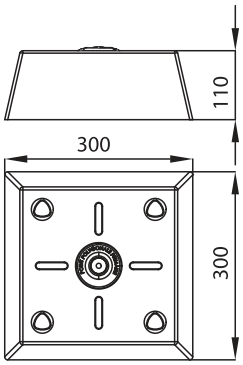
Pages 10 et 67

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Borne polyroc FENOBLOC

Bornes spéciales grands chantiers

La FENOBLOC est une tête polyroc massive à associer avec 4 amarres standard.
Cette borne est destinée à matérialiser des points dans le cadre de chantiers importants (travaux routiers, ferroviaires).
Équipée d'un point de centrage.
Poids : 15,5 kg.



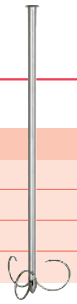
Tête polyroc FENOBLOC

	Rouge	Jaune	Blanc
Référence	102-047	103-047	104-047

Conditionnement : unitaire.
Il est possible de réaliser les têtes polyroc FENOBLOC dans d'autres couleurs, (bleu, vert...).

Amarre standard

Galvanisée à chaud selon norme NF EN ISO 1461.



Longueur	Référence
350 mm	350-047
400 mm*	410-047
500 mm	510-047
600 mm	610-047

Conditionnement : sachet de 10 pièces dans sac de 50 pièces.
*Nous consulter pour outillage de pose.

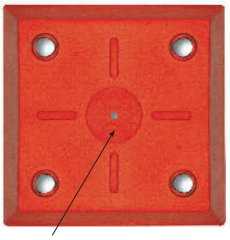
Personnalisation de la tête de borne

La personnalisation est réalisée en assemblant au centre une rondelle d'identification gravée. Nous indiquer les informations à inscrire sur la rondelle et le modèle (plate ou galbée). Fixation par clou d'arpentage avec point de centrage (assemblé d'usine).

Rondelle plate
(voir page 47)

Rondelle galbée
(voir page 53)

Logement pour rondelle
(plate ou galbée)



Logement pour rondelle
(plate ou galbée)

Produits complémentaires :

Accessoire

Jalonnette

Page 30

Outillages de pose

Outil d'enfoncement
et mandrin pour amarre

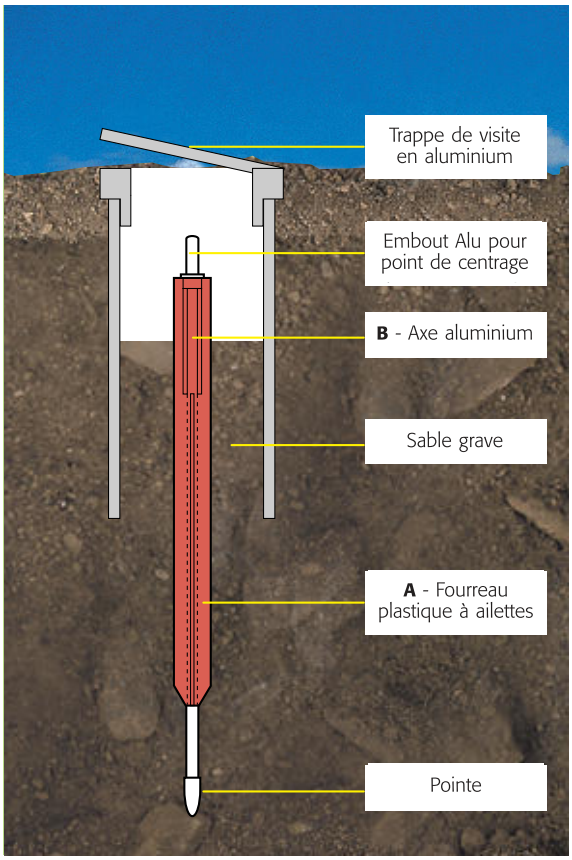
Pages 10 et 67

Massettes
et marteaux

Page 66

Borne témoin de nivellement

Bornes spéciales



Permet de définir le plus justement possible le point Z. Stabilité verticale garantie - à quelques dixièmes de mm près - quelles que soient les épreuves climatiques, les mouvements du sol et le nombre des années.

Principe : un axe en aluminium de longueur variable (1,20 ou 1,50 m) traversant les couches de terrain gélif et non gélif. Protégé par un fourreau en plastique à ailettes rempli de graisse, il se trouve isolé des mouvements provoqués par le gel, le dégel et les tassements.
Conséquence : l'axe alu reste immobile au moindre mouvement du fourreau.
Protection : "regard" constitué d'une trappe et d'un tube PVC de Ø 140 mm et d'une trappe de visite en alu.

Borne témoin de nivellement (système Berntsen)

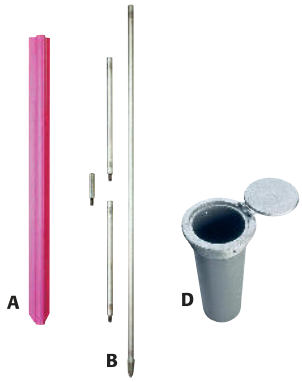
Kit comprenant

A - Fourreau plastique à ailettes.

B - Axe aluminium vertical (composé d'un élément de longueur 910mm, de 2 éléments de longueur 300mm, d'un embout arrondi de centrage et d'une pointe alu).

C - Cartouche de graisse.

D - Regard (trappe de visite) assemblé sur un gros tube PVC.



Borne témoin de Nivellement	
Référence	91000-047

Conditionnement : par 1 kit.

Kit de mise en œuvre comprenant

1 - Outil de pose tubulaire

2 - Calotte d'enfoncement

3 - Mandrin de dégagement

4 - Pompe à graisse pour injection

5 - Outil d'enfoncement nylon.

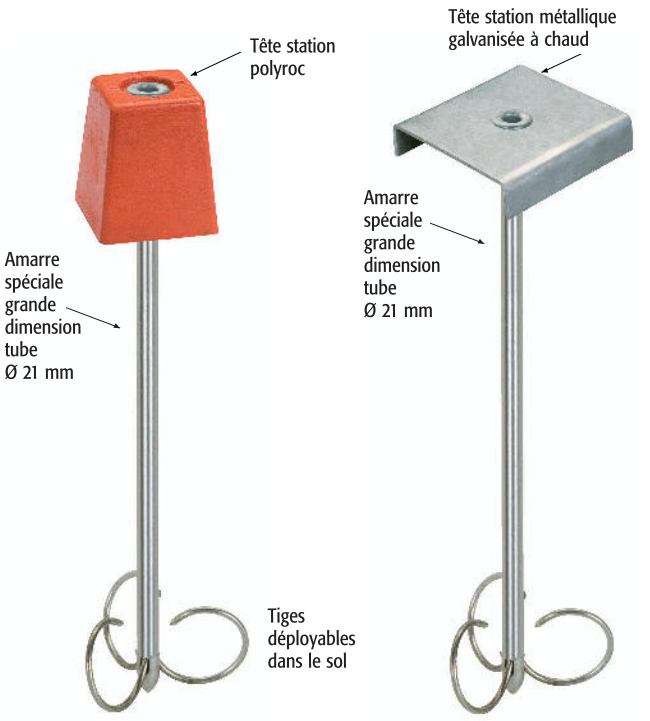
Kit de mise en œuvre	
Référence	91010-047

Principe de mise en œuvre

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

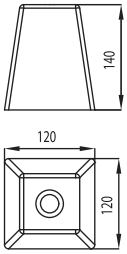
Borne station

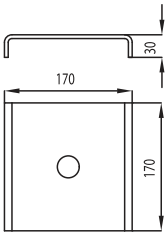
Bornes spéciales



Les bornes stations sont constituées d'une tête et d'un ancrage de grandes dimensions.
L'amarre de 1 ou 1,5 mètre permet un ancrage très puissant dans le sol.

Les têtes métalliques peuvent être laquées dans tous les coloris.





Tête polyroc station

	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu	Vert
Tête station polyroc	52-047	53-047	51-047	63-047	125-047

Conditionnement unitaire.

Tête métallique station

En acier galvanisé à chaud. Dimensions 170 x 170 mm.
Coloration par poudrage polyester polymérisé au four.

	Naturel	Rouge	Jaune	Bleu
Tête station métallique	170170-047	170171-047	170172-047	170173-047

Autres couleurs sur demande.
Conditionnement unitaire.

Amarre à percussion avec collerette Ø 50 mm

En acier galvanisé à chaud selon norme NF EN ISO 1461.

Longueur	Ø tube	Référence
600 mm	21 mm	6001-047
800 mm	21 mm	6002-047
1000 mm	21 mm	1020-044
1500 mm	21 mm	1500-044

Conditionnement unitaire.

Bouchon de centrage alu et médaillon alu

Pour amarres tube Ø 21 mm.

	Référence
Médaillon alu	900-047
Bouchon centrage alu	1630-047

Conditionnement unitaire.

Outillage

Pour amarres tube Ø 21 mm

Longueur amarre	Outil d'enfoncement	Mandrin
600 mm	210600-047	210601-047
800 mm	210800-047	216002-047
1000 mm	51-044	201020-044

Nouvelle réglementation DT-DICT, les solutions « FENO » pour y répondre

Les nouvelles normes DT-DICT ont été rédigées pour prévenir les risques liés aux endommagements des canalisations.

Les normes concernées sont :

- **NF S70-003-1 :**
  - Travaux à proximité des réseaux.
  - Prévention des dommages et de leurs conséquences.
- **NF S70-003-2 :**
  - Travaux à proximité des réseaux.
  - Techniques de détection.
- **NF S70-003-3 :**
  - Travaux à proximité des réseaux.
  - Géo référencement des réseaux.

La nouvelle réglementation implique la mise en œuvre de procédures :

La consultation du guichet unique (téléservice gratuit) qui doit aboutir à la définition d'une classe de précision de la position des réseaux existants dans la zone du chantier.

De ces informations découleront les actions suivantes :

- Marquage piquetage des réseaux existant en classe A (soit avec une incertitude de localisation < à 40 cm le réseau est rigide et < 50 cm si le réseau est flexible).
- Marquage des entreprises intervenants sur les chantiers classe B (si l'incertitude de la position du réseau est supérieure à celle relative à la classe A et < à 1m50). Celui-ci sera pérenne pendant toute la durée du chantier.
- Marquage pour le géo référencement.
- Matérialisation au sol des délimitations d'emprises par les entreprises de travaux publics.

Couleur	Exemple	Réseau*
Rouge		Électricité
Jaune		Gaz et hydrocarbures
Orange		Produits chimiques
Bleu		Eau potable
Marron		Assainissement et pluvial
Violet		Chauffage et climatisation
Vert		Télécommunication
Blanc		Feux tricolores et signalisation routière
Rose		Zone d'emprise multi-réseaux

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1.

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Produits de marquage piquetage

Produits de marquage piquetage en milieu urbain

Clous d'arpentage
page 46

Rondelles d'identification
pages 47 et 52

Couronne alu
page 47

Rondelles galbées alu pour clous
page 53

Rondelles plastique pour clous
page 53

Pointes d'arpentage
et rondelles
page 48

Pointes striées et rondelles
page 49

Rondelle alu laquée Ø 25 mm
avec identification (marquage)
page 52

Rondelle alu laquée Ø 40 mm
avec identification (marquage)
page 52

Cheville à frapper
page 50

Rondelles et chevilles
page 50

Repère de façade laiton
et rondelle
page 51

Plaquettes de couleur
pour repérage
page 54

Bandes nervurées de couleur
pour repérage
page 54

Bandes plates en aluminium
de couleur pour repérage
page 54

Produits de marquage complémentaires

Piquet d'arpentage
page 56

Fiches de sol
page 60

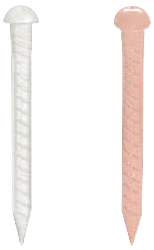
Repères plastiques et rondelles
page 57

Pic'jalonnettes en couleur
page 59

Tuteurs jalonnettes (bambou, acier)
page 58

Traceur de chantiers (aérosol)
page 62

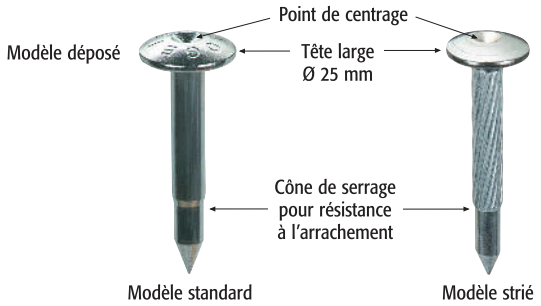
Marqueurs et craies
page 62



Témoins torsadés en acier
page 61

Clou d'arpentage

Système de marquage piquetage



Les clous sont réalisés en acier trempés et électrozingués. Tête large Ø 25 mm avec point de centrage. Utilisation : marquage sur revêtements durs, sur chaussées...

La coloration est réalisée par poudrage polyester polymérisé au four. Nous tenons en stock les couleurs les plus fréquentes ; mais nous avons la possibilité de laquer dans tous les coloris. Nous consulter.

Association possible avec de nombreux produits, rondelles... voir page 52.

Fiche Technique sur Demande

Clou d'arpentage en acier trempé

En acier trempé électrozingué. Neutre sans marquage ou avec marque "OGE".
Corps lisse ou strié.

Dimension	Référence marque OGE	Référence neutre
9 x 60	9060-047	9061-047
9 x 60 strié	9083-047	9082-047
9 x 75	9075-047	9076-047
9 x 100	90100-047	90101-047

Clou d'arpentage en acier trempé

En acier trempé électrozingué. Marque "ARPENTAGE".
Corps lisse ou strié.

Dimension	Référence
9 x 55	99055-047
9 x 55 strié	9080-047
9 x 75	99075-047
9 x 100	99100-047

Conditionnement : sachet de 50 pièces.

Clou d'arpentage en couleur

Dimension : 9 x 60 mm. Pose avec massette anti-rebond.
Corps lisse ou strié

Couleur	Référence	Référence strié	Réseau*
Rouge	9063-047	9084-047	Électricité
Jaune	9064-047	–	Gaz et hydrocarbures
Orange	9071-047	–	Produits chimiques
Bleu	9066-047	–	Eau potable
Marron	9072-047	–	Assainissement et pluvial
Violet	9073-047	–	Chauffage et climatisation
Vert	9077-047	–	Télécommunication
Blanc	9065-047	–	Feux tricolores et signalisation routière
Rose	9078-047	–	Zone d'emprise multi-réseaux

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1.
Conditionnement : 50 pièces.

Produits complémentaires :

Association des clous

Rondelle d'identification
Page 47

Couronne et rondelle
Page 47

Repère intelligent
Page 27

Rondelle galbée
Page 53

Rondelle plastique
Page 53

Outillage de pose

Masette anti-rebond.
Impératif pour clous en couleur.
Page 66

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Rondelle d'identification pour clou et repère

Système de marquage piquetage

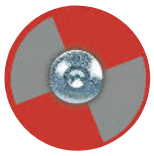
Rondelle gravée

Rondelle avec marquage relief

Clous d'arpentages

Les rondelles d'identification pour clous sont en aluminium prélaqué avec marquage sur mesure.
Les rondelles sont disponibles dans différentes couleurs standard.
Il est possible de réaliser un logo ou dessin sur la rondelle.

Rondelle gravée


Rondelle marquée laser

Rondelle emboutie marquage en relief

Il est possible d'associer les rondelles d'identification avec des couronnes en aluminium naturelles ou laquées (toutes couleurs possibles).

Découvrez notre Appli pour la gestion des informations associées à chaque rondelle à numéro unique

Rondelle en laiton

Rondelle Ø 70 en inox (nous consulter)

Rondelles d'identification Ø 70 mm de couleur

Marquage par gravage au laser ou emboutissage.

Couleur	Référence	Commentaire*
Noir	43-047	–
Alu naturel	9008-047	–
Rouge	9014-047	Electricité
Jaune	9019-047	Gaz combustible
Orange	9024-047	Produits chimiques
Bleu	9039-047	Eau potable
Marron	9007-047	Assainissement et pluvial
Violet	9045-047	Chauffage et climatisation
Vert	9006-047	Télécommunication
Blanc	9046-047	Feux tricolores
Rose	9044-047	Zone multi-réseaux

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1.
Conditionnement : 50 ou 100 pièces.

Couronnes aluminium

À utiliser avec clou d'arpentage et éventuellement une rondelle d'identification. Coloration par poudrage polyester cuit au four.

Couleur	Référence
Alu naturel	5003-047
Rouge	5004-047
Jaune	5005-047
Blanc	5006-047
Autres couleurs	sur simple demande

Conditionnement : 50 pièces.

Rondelle d'identification Ø 70 mm en laiton

Identification et marquage possible (gravage), nous indiquer le texte à inscrire.

Dimension	Trou	Référence
Ø 70 mm	Ø 10 mm	8888-047

Vendu à l'unité.

Rondelle d'identification Ø 70 mm en inox

En acier inoxydable austénitique A2. Identification et marquage (laser) possible, nous indiquer le texte à inscrire.

Dimension	Trou	Référence
Ø 70 mm	Ø 10 mm	9999-047

Conditionnement : 50 pièces.

Produits complémentaires :

Clou d'arpentage

Page 46

Pointe d'arpentage

Page 48

Repère de façade

Page 51

Rondelle Ø 40 pour clous

Page 52

Pointe d'arpentage

Système de marquage piquetage

Pointe d'arpentage

Rondelle plate
en acier galvanisé

Mise en place dans revêtements bitumés. Ne convient pas pour les sols très durs ou dans ce cas effectuer un pré-perçage.

Dimensions pointe : tête Ø 16 mm et tige Ø 7,5 mm.

Dimensions rondelle : Ø extérieur 30 mm - marquage OGE sur une face et neutre sur l'autre face.

Pointe d'arpentage standard avec rondelle

En acier électrozingué. La tête possède un point de centrage.

Dimensions	Référence
7,5 x 45	7545-047
7,5 x 60	7560-047
7,5 x 100	75100-047

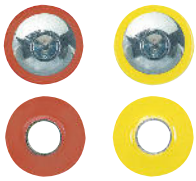
Conditionnement : 50 pièces.

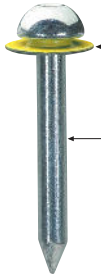
Rondelle plate en acier Ø 30 mm

En acier galvanisé à chaud Z 275.

Dimensions	Référence
Ø 30 x 9 x 2	300902-024

Conditionnement 50 pièces.





Rondelles soyées en couleur : dimensions : Ø extérieur 22 mm, trou Ø 8,5 mm.

Grâce au soyage la rondelle est parfaitement plaquée au sol.

Rondelles soyées de couleur Ø 22 mm

En acier galvanisé et de couleur.

Couleur	Référence	Commentaire*
Jaune	201018-031	Gaz combustible
Rouge	203000-031	Électricité
Orange	201102-031	Produits chimiques
Bleu	205002-031	Eau potable
Vert	206018-031	Télécommunication
Marron	208012-031	Assainissement et pluvial
Blanc	208807-031	Feux tricolores
Autres couleurs	20xxxx-031	–

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1 - Conditionnement : sachet de 100 pièces.

Pointe striée
6 x 50

Pointe striée
6 x 65

Pointe d'arpentage HR striée

En acier haute résistance électrozingué jaune. La tête bombée Ø 14 mm possède un point de centrage. Corps strié.

Dimensions	Référence
6 x 30	6030-047
6 x 50	6050-047
6 x 65	6065-047

Produits complémentaires :

Massette classique

Page 66

Massette anti-rebond

Page 66

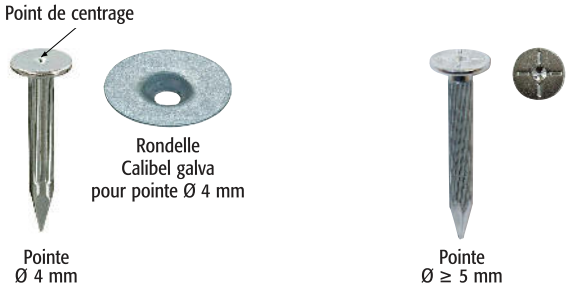
Perceuse sans fil

Page 72

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Pointe striée en acier trempé

Système de marquage piquetage



Les pointes striées sont réalisées en acier trempé et électrozinguées. Les têtes possèdent un point de centrage.

Les pointes striées Ø 4 mm peuvent être colorées par laquage polyester polymérisé au four. Le revêtement résiste aux chocs du marteau et à la corrosion. Nous tenons en stock différentes couleurs. Il est possible de laquer les pointes dans tous les coloris sur simple demande.

Les rondelles Calibel s'associent aux pointes striées Ø 4mm. Leur diamètre extérieur est égal à 25 mm.

Les rondelles Ø 14 mm cintrées sont déclinées dans de nombreuses couleurs.

Pointe striée seule

Pointe striée avec rondelle Ø 14.

Pointe striée en acier trempé

Dimension	Ø tête	Référence
4,0 x 25	10 mm	4025-047
4,0 x 30	10 mm	4030-047
5,0 x 32	12 mm	50032-047
5,0 x 40	12 mm	50040-047
5,0 x 45	12 mm	50045-047
6,3 x 38	14 mm	63038-047
6,3 x 50	14 mm	63050-047
6,3 x 64	14 mm	63064-047

Conditionnement : sachet de 100 pièces.

Pointe striée Ø 4 mm en acier trempé en couleur

Coloration par poudrage polyester polymérisé au four.

Dimension	Rouge	Jaune	Bleu	Blanc
4 x 25	4026-047	4027-047	4029-047	4028-047
4 x 30	4031-047	4032-047	4034-047	4033-047
Commentaires NFS 70-003-1	Électricité	Gaz	Eau potable	Signalisation routière

Dimension	Orange	Marron	Violet	Rose	Vert
4 x 25	4001-047	4002-047	4003-047	4004-047	4005-047
4 x 30	4035-047	4036-047	4037-047	4038-047	4039-047
Commentaires NFS 70-003-1	Produits chimiques	Assainissement	Chauffage climatisation	Multi réseaux	Télécom

Conditionnement : sachet de 100 pièces.

Rondelle Calibel en acier pour pointes striées Ø 4 mm

En acier galvanisé naturel ou de couleur, Ø 25 mm.

Dim.	Naturel	Rouge	Jaune	Bleu	Blanc
Ø 25	250501-024	10002-047	10001-047	10003-047	10000-047

Dim.	Orange	Marron	Violet	Rose	Vert
Ø 25	10004-047	10005-047	10006-047	10007-047	10008-047

Conditionnement : sachet de 100 pièces.

Rondelle cintrée Ø 14 mm en acier pour pointes striées Ø 4 mm

En acier galvanisé de couleur.

Dimension	Couleur	Référence
Ø 14	xxxx	10xxxx-069

Conditionnement : sachet de 100 pièces.

Produits complémentaires :

Rondelle alu laquée Ø 25 mm avec identification (marquage)

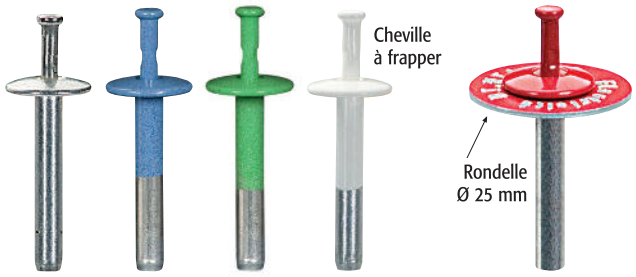
Page 52

Rondelle alu laquée Ø 40 mm avec identification (marquage)

Page 52

Cheville à frapper et rondelles

Système de marquage piquetage



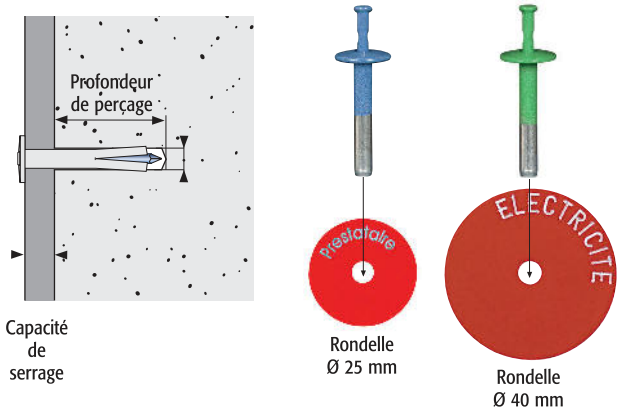
Les chevilles à frapper sont constituées d'un corps en aluminium et d'un clou en acier inoxydable. La mise en œuvre est réalisée à l'aide d'un marteau pour le verrouillage.

Cheville à frapper alu / inox

Corps Ø 4,8 mm avec tête extra large Ø 15 mm. Clou en inox de verrouillage. Laquage par poudrage polyester polymérisé au four.
Nous avons la possibilité de laquer les chevilles dans tous les coloris sur simple demande.

Dimension	Référence	Capacité de serrage max.
4,8 x 24	482400-020	17 mm
4,8 x 30	483000-020	22 mm
4,8 x 35	483500-020	27 mm

Conditionnement : 100 pièces



Lorsqu'on enfonce le clou central, le corps en aluminium se déploie pour verrouiller la cheville.
Utilisation : pour fixation sur maçonnerie, béton, briques, métal, bois, pierres et en général les matériaux pleins. Une fois verrouillée, la cheville ne peut pas être retirée.
Mise en œuvre : un perçage au Ø 6 mm est nécessaire.

Rondelle aluminium en couleur

En aluminium prélaqué, trou adapté aux chevilles à frapper.
Marquage sur les rondelles : nous indiquer les informations à inscrire.

Couleur / Dim. rondelle	Ø 25 mm trou Ø 5 mm	Ø 40 mm trou Ø 5 mm	Commentaire*
Noir	9809-047	9600-047	–
Alu naturel	9810-047	9608-047	–
Rouge	9800-047	9614-047	Electricité
Jaune	9801-047	9619-047	Gaz combustible
Orange	9802-047	9624-047	Produits chimiques
Bleu	9803-047	9639-047	Eau potable
Marron	9804-047	9607-047	Assainissement et pluvial
Violet	9805-047	9645-047	Chauffage et climatisation
Vert	9806-047	9606-047	Télécommunication
Blanc	9807-047	9646-047	Feux tricolores
Rose	9808-047	9644-047	Zone d'emprise multi-réseaux
Gris	9811-047	9634-047	–

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1
Conditionnement : en fonction de la quantité de commande.

Découvrez notre Appli pour la gestion des informations associées à chaque rondelle à numéro unique

Produits complémentaires :

Outillage

Forêt béton Ø 6 mm

Page 72

Massette

Page 66

Perceuse sans fil

Page 72

Produits associés

Rondelle plastique

Page 53

Repère intelligent

Page 27

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Repère de façade laiton et rondelle

Système de marquage piquetage

Repère laiton avec cheville

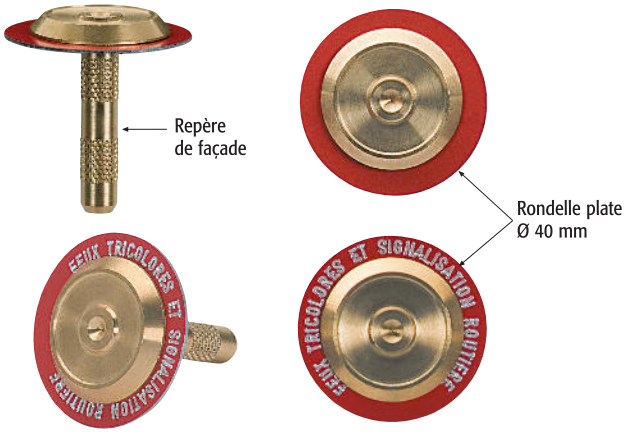
Pour repérage sur façades et murs. Le repère est livré avec une cheville plastique pour une bonne résistance à l'arrachement.

Mise en œuvre : faire un avant trou au Ø 12 mm sur environ 60 mm de profondeur avec un foret béton.

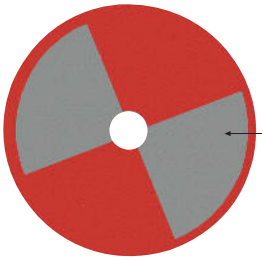
Diamètre de la tête : 30 mm.

Le repère possède un point de centrage.

Rondelle plate Ø 40 mm à associer avec le repère laiton.



Rondelle en laiton
(gravage des informations
dans cette zone).



Rondelle d'identification en aluminium,
(inscriptions, dessins, symboles suivant
les projets).
La couleur est retirée par un procédé au
laser.

Repère de façade en laiton

Composé d'un repère tête large Ø 30 mm en laiton et d'une cheville en plastique.

	Dimension	Référence
Repère	Tête Ø 30 - longueur 45 mm	3043-047
Cheville pour repère	Ø 12 - longueur 60 mm	3044-047

Conditionnement : 10 pièces.

Rondelle plate Ø 40 mm laquée

En aluminium prélaqué et éventuellement marquée : nous indiquer le texte à inscrire sur la rondelle. Les rondelles s'associent avec les repères de façade en laiton (trou Ø 10 mm).

Couleur	Référence trou Ø 10	Commentaire*
Noir	9700-047	–
Alu naturel	9708-047	–
Rouge	9714-047	Electricité
Jaune	9719-047	Gaz combustible
Orange	9724-047	Produits chimiques
Bleu	9739-047	Eau potable
Marron	9707-047	Assainissement et pluvial
Violet	9745-047	Chauffage et climatisation
Vert	9706-047	Télécommunication
Blanc	9746-047	Feux tricolores
Rose	9744-047	Zone d'emprise multi-réseaux
Gris	9734-047	–

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1.
Conditionnement : en fonction de la quantité en commande.

Rondelle plate Ø 70 mm en laiton

Possibilité d'inscrire un marquage personnalisé.

Dimension	Référence
Ø 70 mm - trou Ø 10	8888-047

Conditionnement : 10 pièces.

Rondelle d'identification Ø 70 mm en alu

En aluminium prélaqué et marquée par gravage. Les rondelles s'associent avec les repères de façade en laiton.

Produits complémentaires :

Perceuse à percussion

Page 72

Forêt béton
Ø 12 mm

Page 72

Rondelles d'identification plates

Système de marquage piquetage

Rondelles d'identification en aluminium et en couleur - Personnalisable

Type de rondelle	Rondelle Ø 70 mm alu Trou Ø 10 mm	Rondelle Ø 40 mm alu Trou Ø 10 mm	Rondelle Ø 40 mm alu Trou Ø 5 mm	Rondelle Ø 25 mm alu Trou Ø 5 mm
Photos				
Noir	43-047	9700-047	9600-047	9809-047
Alu naturel	9008-047	9708-047	9608-047	9810-047
Rouge	9014-047	9714-047	9614-047	9800-047
Jaune	9019-047	9719-047	9619-047	9801-047
Orange	9024-047	9724-047	9624-047	9802-047
Bleu	9039-047	9739-047	9639-047	9803-047
Marron	9007-047	9707-047	9607-047	9804-047
Violet	9045-047	9745-047	9645-047	9805-047
Vert	9006-047	9706-047	9606-047	9806-047
Blanc	9046-047	9746-047	9646-047	9807-047
Rose	9044-047	9744-047	9644-047	9808-047
Gris	9034-047	9734-047	9634-047	9811-047
Marquage (texte, chiffres...)	OUI - par gravage - par marquage laser - par emboutissage relief	OUI - par gravage - par marquage laser	OUI - par gravage - par marquage laser	OUI - par gravage - par marquage laser
Logo	OUI (gravage ou laser)	OUI, mais espace limité (gravage ou laser)	OUI (gravage ou laser)	OUI, mais espace limité (gravage ou laser)
Association possible	Couronne page 47	–	–	Rondelle plastique page 53 Repère intelligent page 27
Fixation adaptée	Clou pointe page 46 Repère de façade page 51	Clou pointe page 46 Repère de façade page 51	Pointe striée page 49 Cheville à frapper page 50	Pointe striée page 49 Cheville à frapper page 50
Exemples				

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Rondelles galbées et plastique pour clou d'arpentage

Système de marquage piquetage

Les rondelles galbées sont des rondelles d'identification qui ont été matricées. De nombreuses couleurs sont disponibles. L'identification est réalisée par gravage, marquage au laser, ou emboutissage (lettre en relief).

Rondelle topographique galbée en laiton.

Les rondelles en plastique peuvent être réalisées avec marquage sur simple demande. Le logement est compatible avec la tête des clous d'arpentage ou les rondelles Ø 25 mm. Le marquage est possible sur la rondelle plastique ou sur la rondelle alu laquée Ø 25 mm ou sur les deux.

Rondelle topographique Ø 70 galbée en aluminium

Nous indiquer le texte à inscrire. Trou Ø 10 mm.

Couleur	Référence	Commentaire*
Noir	9002-047	–
Alu naturel	9005-047	–
Rouge	9015-047	Electricité
Jaune	9020-047	Gaz combustible
Orange	9025-047	Produits chimiques
Bleu	9040-047	Eau potable
Marron	9004-047	Assainissement et pluvial
Violet	9048-047	Chauffage et climatisation
Vert	9003-047	Télécommunication
Blanc	9049-047	Feux tricolores
Rose	9047-047	Zone d'emprise multi-réseaux
Gris	9035-047	–

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1 et NFP 98-332.
Conditionnement : boîte de 50 pièces.

Rondelle topographique Ø 70 galbée en laiton

Nous indiquer le texte à inscrire. Cette rondelle est plus rigide que la rondelle aluminium. Trou Ø 10 mm.

Matière	Référence
Laiton naturel	8889-047

Conditionnement : 50 pièces.

Rondelle topographique Ø 60 en plastique

En plastique PEHD de couleur. Trou Ø 10 mm.
Nous indiquer le texte à inscrire (marquage en creux).

Couleur	Référence	Commentaire*
Rouge	9114-047	Électricité
Jaune	9119-047	Gaz combustible
Orange	9124-047	Produits chimiques
Bleu	9139-047	Eau potable
Marron	9107-047	Assainissement et pluvial
Violet	9145-047	Chauffage et climatisation
Vert	9106-047	Télécommunication
Blanc	9146-047	Feux tricolores
Rose	9144-047	Zone d'emprise multi-réseaux

Conditionnement : 50 pièces.
*Code couleur selon NFS 70-003-1.

Produits complémentaires :

Clou d'arpentage

Page 46

Rondelle et cheville

Page 50

Repères de réseaux provisoires pendant travaux

Système de marquage piquetage : travaux de marquage provisoire de réseaux enterrés

Plaquettes 82 x 40 mm de couleur

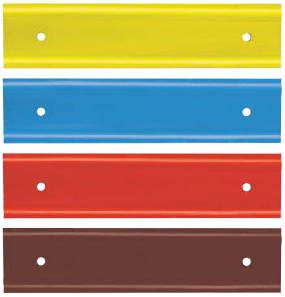
Les plaquettes 82 x 40 mm sont récupérables à la fin du chantier. Fixation par pointes striées. Avec la nervure, la plaquette est bien plaquée au sol.

Plaquette 82 x 40 mm en acier nervurée

En acier galvanisé laqué par poudrage polyester. Toutes couleurs possibles.

Dimension plaquette	Référence naturelle	Référence couleur
82 x 40 mm trou 6	8050-018	sur demande

Conditionnement : 100 pièces.



Bande nervurée de couleur long. 180 mm

Les bandes nervurées L 180 mm sont récupérables à la fin du chantier. Fixation par deux pointes striées.

Bandes en acier nervurées, longueur 180 mm

En acier galvanisé prélaqué de couleur. Dimensions 45 x 180 mm.

Couleur	Référence	Commentaire*
Rouge	11000-047	Électricité
Jaune	11001-047	Gaz combustible
Orange	11002-047	Produits chimiques
Bleu	11003-047	Eau potable
Marron	11004-047	Assainissement et pluvial
Violet	11005-047	Chauffage et climatisation
Vert	11006-047	Télécommunication
Blanc	11007-047	Feux tricolores
Rose	11008-047	Zone d'emprise multi-réseaux

Conditionnement : 50 pièces.
*Code couleur selon NFS-70-003-1.

Bandes plates en aluminium long. 380 mm

Les bandes plates en aluminium sont fixées à l'aide de pointes striées. Les pointes transpersent très facilement les bandes.

Les bandes en aluminium sont pliables facilement. Il est possible d'écrire sur les bandes avec un marqueur ou des chiffres à frapper.

Bandes plates en aluminium, longueur 380 mm

En aluminium prélaqué. Dimensions 50 x 380 mm

Couleur	Référence	Commentaire*
Rouge	11100-047	Électricité
Jaune	11101-047	Gaz combustible
Orange	11102-047	Produits chimiques
Bleu	11103-047	Eau potable
Marron	11104-047	Assainissement et pluvial
Violet	11105-047	Chauffage et climatisation
Vert	11106-047	Télécommunication
Blanc	11107-047	Feux tricolores
Rose	11108-047	Zone d'emprise multi-réseaux

Possibilité de réaliser des bandes plus longues. Nous consulter.
Conditionnement : 50 pièces.
*Code couleur selon NFS 70-003-1

Produits complémentaires :

Fiches de sol

Page 60

Pointes striées

Page 49

Pic jalonnette

Page 59

Traceur de chantier

Page 62

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Produits de marquage piquetage

Produits de marquage piquetage en milieu urbain

Clous d'arpentage
page 46

Rondelles d'identification
page 47

Couronne alu
page 47

Rondelles galbées alu pour clous
page 53

Rondelles plastique pour clous
page 53

Pointes d'arpentage
et rondelles
page 48

Pointes striées et rondelles
page 49

Rondelle alu laquée Ø 25 mm
avec identification (marquage)
page 52

Rondelle alu laquée Ø 40 mm
avec identification (marquage)
page 52

Cheville à frapper
page 50

Rondelles et chevilles
page 50

Repère de façade laiton
et rondelle
page 51

Plaquettes de couleur
pour repérage
page 54

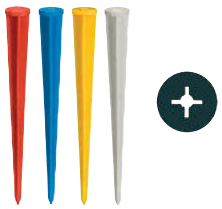
Bandes nervurées de couleur
pour repérage
page 54

Bandes plates en aluminium
de couleur pour repérage
page 54

Produits de marquage complémentaires

Piquet d'arpentage
page 56

Fiches de sol
page 60



Repères plastiques et rondelles
page 57

Traceur de chantiers (aérosol)
page 62

Marqueurs et craies
page 62

Témoins torsadés en acier
page 61

Pic'jalonnettes en couleur
page 59

Tuteurs jalonnettes (bambou, acier)
page 58

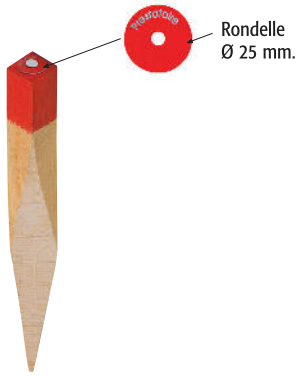
Piquet d'arpentage et de repérage

Systèmes de marquage piquetage et repérage

Piquet d'arpentage
en bois peint
Longueur 500 mm

Piquets d'arpentage
en bois peints
Longueur 350 mm

Les piquets en bois sont réalisés en hêtre.
La découpe de la pointe permet une pénétration facile dans le sol (piquet très pointu). L'extrémité supérieure est peinte dans 3 couleurs standard.



Il est possible de fixer sur le dessus du piquet une rondelle Ø 25 mm d'identification.

Piquet bois peint

Section carrée 35 x 35 mm ou 50 x 50 mm. Extrémité supérieure en couleur.

Dimension	Rouge	Jaune	Blanc
35 x 35 x 350	4040-047	4041-047	4042-047
50 x 50 x 500	5050-047	–	–

Conditionnement : sac de 50 pièces.

Piquet bois naturel

Section carrée 35 x 35 mm ou 50 x 50 mm.

Dimension	Référence
35 x 35 x 350	4043-047
50 x 50 x 500	5053-047

Conditionnement : sac de 50 pièces.

Produits complémentaires :

Fiches de sol

Page 60

Repère plastique

Page 57

Témoin torsadé et repère

Page 61

Massettes

Page 66

Rondelle et pointe d'identification Ø 25 mm

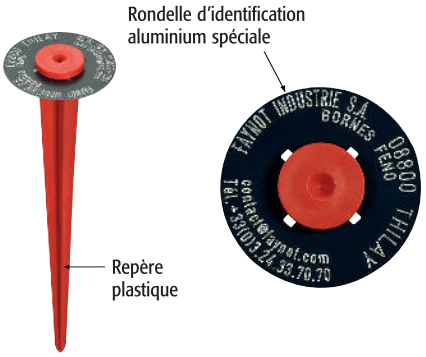
Page 49

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

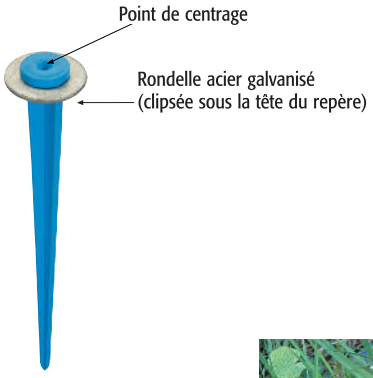
Repère plastique

Système de marquage piquetage et repérage

Les repères plastique sont disponibles dans différents coloris. Ils sont munis d'un point de centrage.
Les repères plastique permettent de clipser une rondelle sous la tête (soit neutre en acier galvanisé, soit en aluminium laquée).



Il est possible de personnaliser la rondelle aluminium laquée.
Nous avons la possibilité de réaliser des sigles, logos, dessins et une numérotation.
La rondelle se clipse sous la tête du repère.



Fiche Technique sur Demande

Repère plastique

En plastique PEHD.

Dimension	Rouge	Jaune	Blanc	Bleu
Long. 240 mm	30241-047	30240-047	30243-047	30242-047
Commentaires NFS 70-003-1	Électricité	Gaz	Signalisation routière	Eau potable

Dimension	Marron	Vert	Orange	Violet	Rose
Long. 240 mm	30244-047	30245-047	30246-047	30247-047	30248-047
Commentaires NFS 70-003-1	Assainissement	Télécom	Produits chimiques	Chauffage climatisation	Multi réseaux

Conditionnement : 50 pièces.

Rondelle d'identification Ø 70 aluminium spéciale

En aluminium laqué avec trou en croix pour repère. Nous indiquer le texte à inscrire sur la rondelle (logo possible).

Couleur	Référence rondelle pour repère
Noir	9012-047
Vert	9029-047
Marron	9032-047
Rouge	9017-047
Jaune	9022-047
Orange	9027-047
Gris	9037-047
Bleu	9042-047
Alu naturel	9030-047

Conditionnement : boîte de 50 pièces.

Rondelle Ø 50 mm en acier galvanisée neutre

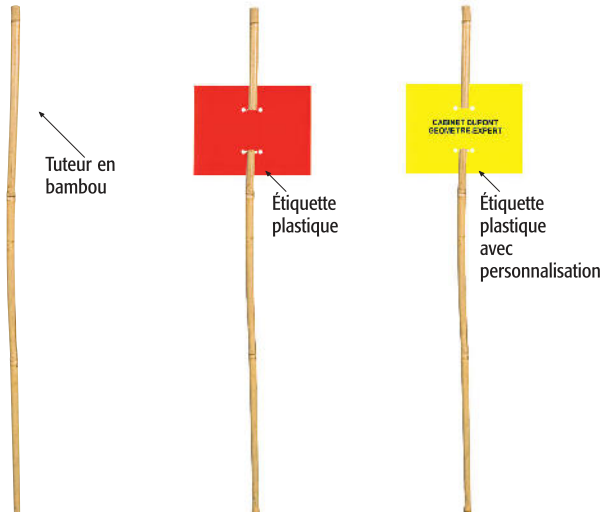
Dimension	Référence
50 x 27 x 4	502704-047

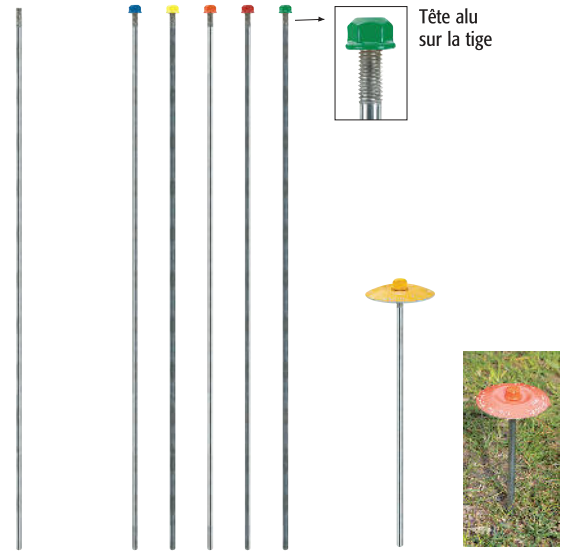
Il est possible de colorer la rondelle acier dans tous les coloris. Nous consulter.

Conditionnement : 50 pièces.

Tuteurs jalonnette

Système de marquage piquetage





Tuteur jalonnette en bambou

En bambou naturel.

Longueur	Diamètre	Référence
90 cm	~ 8/10 cm	10854-047
120 cm	~ 10/12 cm	10855-047
150 cm	~ 10/15 cm	10856-047

Conditionnement : 50 pièces.

Etiquette plastique pour tuteur, tige ou jalonnette

Dimension	Couleur	Épaisseur	Référence
110 x 89	jaune	30/100e	10870-047
110 x 89	orange	30/100e	10871-047

Personnalisation des étiquettes :
Nous pouvons personnaliser les étiquettes.
Nous indiquer le texte à inscrire, (logo possible).

Tige en acier avec extrémité filetée

En acier galvanisé avec une extrémité filetée sur environ 20 mm. Sur cette extrémité filetée vient se visser une tête aluminium laquée dans tous les coloris. Mise en œuvre : planter la tige à l'aide du plantoir et visser la tête alu de couleur sur l'extrémité supérieure (pour repérer et aussi éviter de blesser quelqu'un). Possibilité de visser un autre élément équipé d'un trou taraudé M8.

Dimensions tige	Filet	Référence
300 mm	M8	300-001
600 mm	M8	600-001
900 mm	M8	900-001
1200 mm	M8	1200-001

Autres longueurs possibles, nous consulter.
Conditionnement : 50 pièces.

Tête alu de couleur pour tige acier

À visser sur l'extrémité supérieure de la tige acier.

	Bleu	Jaune	Orange	Rouge	Vert
Référence	5012-012	1018-012	2004-012	3000-012	620-012

Autres couleurs (xxxx-012) sur simple demande. Couleurs selon NFS 70-003-1 en stock.
Tête hexagonale H13.
Conditionnement : sachet de 100 pièces.

Plantoir pour tuteur bambou et acier

Longueur tuteur	Référence
Pour tuteur/tige 90 cm	10860-047
Pour tuteur/tige 120 cm	10861-047

Produits complémentaires :

Pic jalonnette

Page 59

Bornes

Page 12 à 26

Rondelles d'identification alu ou plastique

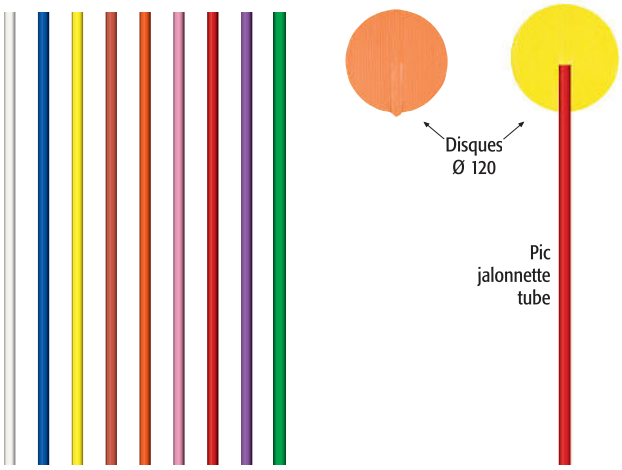
Page 53

Écrou pour maintient de la rondelle Réf. : 2608-016

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Pic'jalonnette pour implantation

Système de marquage piquetage

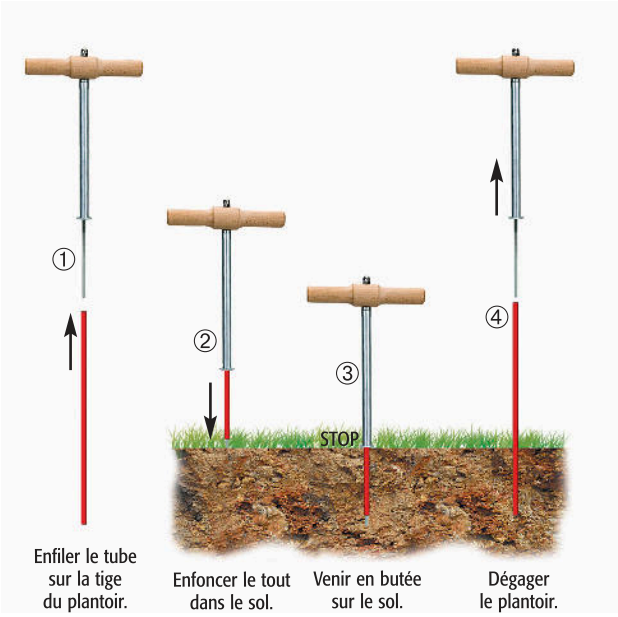


Pic'jalonnettes en couleur

Les pic'jalonnettes sont des tubes en plastique de différentes couleurs. Ils sont installés dans le sol très facilement à l'aide du plantoir.

On peut assembler un disque Ø 120 mm en partie supérieure afin de rendre plus visible le repère.

Exemple de pic jalonnette avec panneau triangulaire (réf. 1200-047)



Pic'jalonnette longueur 850 mm - Ø 10,5 mm

Mise en œuvre avec plantoir.

Couleur	Référence	Commentaire*
Rouge	10851-044	Electricité
Jaune	10852-044	Gaz combustible
Orange	10858-044	Produits chimiques
Bleu	10854-044	Eau potable
Marron	10855-044	Assainissement et pluvial
Violet	10856-044	Chauffage et climatisation
Vert	10850-044	Télécommunication
Blanc	10859-044	Feux tricolores
Rose	10857-044	Zone d'emprise multi-réseaux

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1.
Conditionnement : 50 pièces.

Pic'jalonnette longueur 1 m

Mise en œuvre avec plantoir spécial sur demande.

Couleur	Référence	Commentaire*
Jaune	10853-044	Gaz combustible

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1.
Conditionnement : 50 pièces.

Triangle "danger à proximité"

Triangle à emboîter dans les tubes pic jalonnettes. En plastique avec visuel visible des deux cotés (recto-verso).

Désignation	Référence
Triangle danger (neutre)	1200-047

Disque pour Pic'jalonnette Ø 120 mm

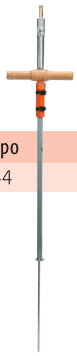
Couleur	Référence	Commentaire*
Rouge	1121-047	Electricité
Jaune	1120-047	Gaz combustible
Orange	1123-047	Produits chimiques
Bleu	1124-047	Eau potable
Marron	1125-047	Assainissement
Vert	1126-047	Télécommunication
Blanc	1122-047	Feux tricolores

*Code couleur selon la norme NFS 70-003-1.
Conditionnement : 100 pièces.

Plantoir pour Pic'jalonnette

Permet d'enfoncer les tubes Pic'jalonnettes dans le sol.

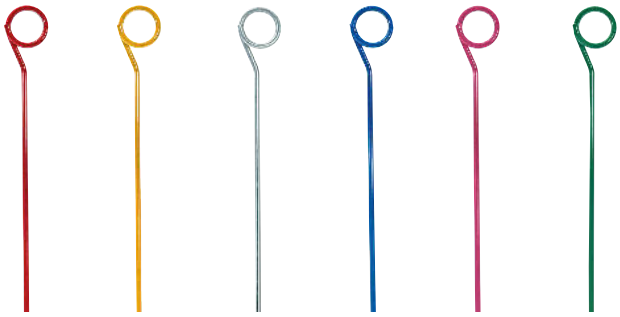
Deux modèles :
- Standard
- Topo : équipé d'une nivelle et adaptateur.
- Vendu à l'unité.



Plantoir standard	Plantoir Topo
11850-044	11851-044

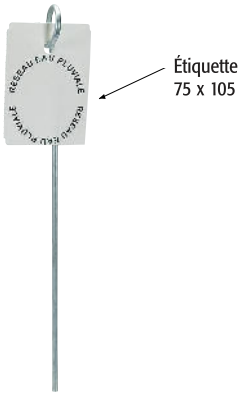
Fiche de sol de repérage

Système de marquage piquetage



Les fiches permettent d'effectuer des repérages. Elles sont réalisées en fil d'acier galvanisé et recouvert de polyester de couleur. Nous pouvons les laquer dans tous les coloris.

Une boucle en partie supérieure permet d'accrocher une étiquette ou de faire passer une ficelle de délimitation de périmètre.

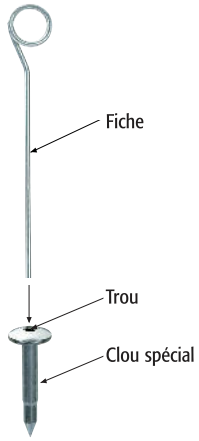


Fiche avec étiquette

Exemple d'étiquette plastique indéchirable

Nous avons la possibilité de réaliser des étiquettes plastique imprimées avec des informations à la demande.

Dans les sols durs (enrobés, trottoirs...) la fiche peut s'emboîter dans un clou spécial pré-percé.



Fiche en acier galvanisé laqué - longueur 340 mm

En fil d'acier galvanisé Ø 5 mm.

Couleur	Référence	Commentaire*
Rouge	15301-047	Electricité
Jaune	15302-047	Gaz combustible
Orange	15303-047	Produits chimiques
Bleu	15304-047	Eau potable
Marron	15305-047	Assainissement et pluvial
Violet	15306-047	Chauffage et canalisation
Vert	15307-047	Télécommunication
Blanc	15300-047	Feux tricolores
Rose	15308-047	Zone d'emprise multi-réseaux
Galva naturel	15350-047	–

*Code couleur selon norme NFS 70-003.
Conditionnement : nous consulter.

Note : nous avons la possibilité de fabriquer des fiches de sol plus longues ou plus courtes. Nous consulter.

Étiquette plastique personnalisable

En plastique et indéchirable avec un trou pour fixation dans la boucle.

Dimension	Référence
75 x 105	260-047
105 x 150	259-047

Nous indiquer le texte à inscrire sur l'étiquette.
Nous pouvons imprimer des logos, des codes barres, des QR codes....

Clou spécial pour fiche

En acier trempé avec trou permettant de positionner une fiche de sol.

Dimension	Référence
9 x 60	Nous consulter (fabrication spéciale)

Ce clou peut être associé à une rondelle de couleur avec identification, voir page 52.
Conditionnement : 20 pièces.

Rondelle d'identification Ø 40 mm pour clou

À placer sous la tête du clou

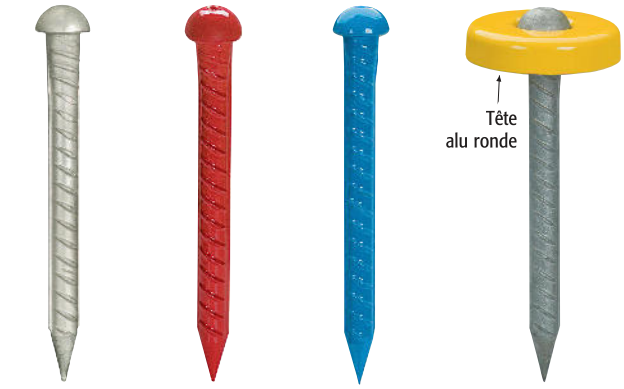
Couleur	Référence	Commentaire*
Noir	9700-047	–
Alu naturel	9708-047	
Rouge	9714-047	Electricité
Jaune	9719-047	Gaz combustible
Orange	9724-047	Produits chimiques
Bleu	9739-047	Eau potable
Brun / Marron	9707-047	Assainissement et pluvial
Violet	9745-047	Chauffage et climatisation
Vert	9706-047	Télécommunication
Blanc	9746-047	Feux tricolores
Rose	9744-047	Zone d'emprise multi-réseaux
Gris	9734-047	–

*Code couleur selon norme NFS 70-003.
Conditionnement : en fonction de la quantité en commande.

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Témoin torsadé et témoin d'arpentage

Système de marquage piquetage



Témoin torsadé 16 x 200 mm | Témoin torsadé rouge | Témoin torsadé bleu | Témoin torsadé avec tête alu ronde

Utilisé seul comme repère ou avec une tête de borne dans terrains très durs. Tête Ø 30 mm munie d'un point de centrage. Tige Ø 15 mm. Longueur 200 mm. Protection par galvanisation à chaud au trempé.

Nous pouvons laquer les témoins torsadés dans tous les coloris par poudrage polyester polymérisé au four.

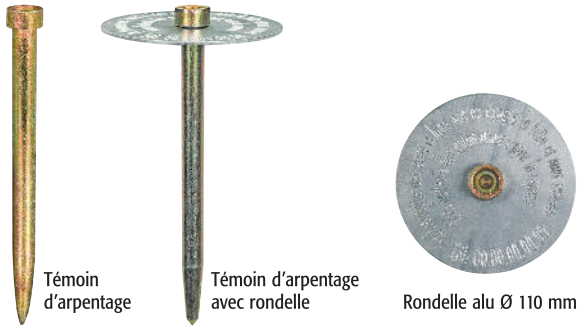
Les témoins peuvent s'associer avec des têtes de bornes, notamment en tête aluminium ronde.

Témoin torsadé tête bombée avec point de centrage

En acier galvanisé à chaud au trempé selon norme NF EN ISO 1461.

Dimension	Naturel	Rouge	Bleu
16 x 200	16200-047	16201-047	16202-047

Conditionnement : sachet de 10 pièces.
Coloration possible dans tous les coloris sur simple demande.
Si le sol est très dur, le laquage sera endommagé lors de l'enfoncement. Utiliser pour témoin en couleur la massette anti-rebond.



Témoin d'arpentage | Témoin d'arpentage avec rondelle | Rondelle alu Ø 110 mm

Les témoins d'arpentage HR sont réalisés dans un matériau très dur. On peut les employer dans des sols empierrés ou très compacts. Tête Ø 22 mm munie d'un point de centrage. Longueurs 150 mm et 200 mm.

Témoin d'arpentage HR avec point de centrage

En acier HR (haute résistance) trempé électrozingué bichromaté.

Dimension	Référence
14 x 150	14150-047
14 x 200	14200-047

Conditionnement : sachet de 10 pièces.

Il est possible d'associer les témoins d'arpentage avec une rondelle aluminium Ø 110 mm (identification possible par gravage).

Rondelle alu Ø 110 mm réf. 128-047 | Alu jaune réf. 127-047 | Alu rouge réf. 126-047

On peut associer les témoins d'arpentage avec une rondelle alu Ø 110, naturelle ou en couleur, (nous consulter).

Rondelle alu Ø 110 mm pour témoin d'arpentage

En aluminium naturel ou laqué sur demande. Trou adapté au témoin d'arpentage.

Dimension	Trou	Référence
Ø 110 mm	Ø 16 mm	Nous consulter

Vendu à l'unité.

Fiche Technique sur Demande

Produits complémentaires :

Têtes de borne

Tête polyroc

Page 14

Tête plastique

Page 16

Tête aluminium

Page 20

Tête hémisphérique

Page 14

Outillages

Massettes et marteaux

Page 66

Page 66

Accessoires de marquage

pour marquage sur surfaces et sols

Traceur de chantiers (aérosol) pour le marquage rapide sur chaussée, trottoirs, terre...

Traceur classique

Traceur à base aqueuse H_20

Traceurs de chantier

Permet un repérage plus ou moins provisoire, y compris sur l'herbe et la terre.

Couleur	Traceur de chantier H_20	Référence traceur classique
Orange	81002-047	80002-047
Jaune	81001-047	80001-047
Vert	81004-047	80004-047
Rouge	81003-047	80003-047
Bleu	81005-047	80005-047
Violet	81006-047	80006-047
Rose	81007-047	80007-047
Marron	81008-047	80008-047
Blanc	81009-047	80009-047

Conditionnement : carton de 12 aérosols.

Marqueur à bille pour marquage sur tous les supports. Tête à bille de 3 mm.

Marqueur à bille

Pour marquage et repérage sur tous matériaux et supports.

Couleur	Référence
Rouge	800010-047
Noir	800011-047
Vert	800012-047
Bleu	800013-047
Jaune	800014-047
Orange	800015-047

Conditionnement : boîte de 10 tubes.

Marqueur stylo feutre.

Marqueur stylo feutre

Pour marquage et repérage sur pratiquement tous types de matériaux propres. Peinture qui résiste à l'eau et aux U.V.

Couleur	Référence
Rouge	800020-047
Jaune	800021-047
Vert	800022-047
Bleu	800023-047

Conditionnement : boîte de 12 marqueurs.

Craies super grasses.

Craie super grasse

Couleur	Référence
Blanc	800100-047
Jaune	800101-047
Rouge	800102-047

Conditionnement : boîte de 12 craies.

Craies Pro tout support.

Craie Pro tout support

Pour marquage et repérage sur tous types de surfaces, y compris surfaces grasses, rugueuses, pierres, béton, tarmac, métal rouillé, bois, caoutchouc, brique,...

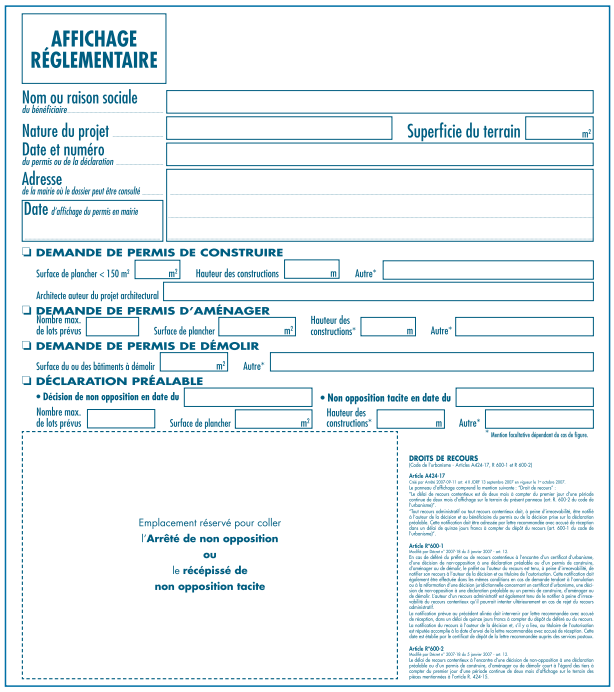
Couleur	Référence
Jaune	800103-047
Rouge	800104-047

Conditionnement : boîtes de 12 craies.

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Accessoires de travail et outillages

Panneau de déclaration



AFFICHAGE RÉGLEMENTAIRE

Nom ou raison sociale du bénéficiaire
Nature du projet — Superficie du terrain m²
Date et numéro du permis ou de la déclaration
Adresse de la mairie où le dossier peut être consulté
Date d'affichage du permis en mairie

❑ DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
Surface de plancher < 150 m² m² — Hauteur des constructions m — Autre*
Architecte auteur du projet architectural

❑ DEMANDE DE PERMIS D'AMÉNAGER
Nombre max. de lots prévus — Surface de plancher m² — Hauteur des constructions* m — Autre*

❑ DEMANDE DE PERMIS DE DÉMOLIR
Surface du ou des bâtiments à démolir m² — Autre*

❑ DÉCLARATION PRÉALABLE
• Décision de non opposition en date du — • Non opposition tacite en date du
Nombre max. de lots prévus — Surface de plancher m² — Hauteur des constructions* m — Autre*

* Mention facultative dépendant du cas de figure.

Emplacement réservé pour coller l'**Arrêté de non opposition** ou le **récépissé de non opposition tacite**

DROITS DE RECOURS
(Code de l'urbanisme - Articles A424-17, R 600-1 et R 600-2)

Article A424-17
Créé par Arrêté 2007-09-11 art. 4-II JORF 13 septembre 2007 en vigueur le 1er octobre 2007.
Le panneau d'affichage comprend la mention suivante : "Droit de recours".
"Le délai de recours contentieux est de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain du présent panneau (art R. 600-2 du code de l'urbanisme)".
"Le recours administratif ou tout recours contentieux doit, à peine d'irrecevabilité, être notifié à l'auteur de la décision et au bénéficiaire du permis ou de la décision prise sur la déclaration préalable. Cette notification doit être adressée par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours (art. 600-1 du code de l'urbanisme)".

Article R*600-1
Modifié par Décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 12.
En cas de délivré du préliminaire ou de recours contentieux à l'encontre d'un certificat d'urbanisme, d'une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou d'un permis de construire, d'aménager ou de démolir, le bénéficiaire de l'autorisation doit, à peine d'irrecevabilité, notifier un recours à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation. Cette notification doit également être effectuée dans les mêmes conditions en cas de demande tendant à l'annulation ou à la réformation d'une décision juridictionnelle concernant un certificat d'urbanisme, une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou un permis de construire, d'aménager ou de démolir. Le bénéficiaire de l'autorisation doit informer par lettre recommandée avec accusé de réception du recours contentieux qu'il pourrait intenter ultérieurement en cas de rejet du recours administratif.
La notification prévue au président-alinéa doit intervenir par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du délivré ou du recours.
La notification du recours à l'auteur de la décision et, s'il y a lieu, au titulaire de l'autorisation est réputée accomplie à la date d'envoi de la lettre recommandée avec accusé de réception. Cette date est établie par le certificat de dépôt de la lettre recommandée auprès des services postaux.

Article R*600-2
Modifié par Décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 12.
Le délai de recours contentieux à l'encontre d'une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou d'un permis de construire, d'aménager ou de démolir commence à courir à l'égard des tiers à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain des pièces mentionnées à l'article R. 424-15.

Panneau de déclaration vierge
page 69

AFFICHAGE RÉGLEMENTAIRE

BORNES FENO

Votre nom / votre entreprise...
Vos informations / votre adresse...
Vos logos / dessins...

Nom ou raison sociale du bénéficiaire
Nature du projet — Superficie du terrain m²
Date et numéro du permis ou de la déclaration
Adresse de la mairie où le dossier peut être consulté
Date d'affichage du permis en mairie

❑ DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
Surface de plancher < 150 m² m² — Hauteur des constructions m — Autre*
Architecte auteur du projet architectural

❑ DEMANDE DE PERMIS D'AMÉNAGER
Nombre max. de lots prévus — Surface de plancher m² — Hauteur des constructions* m — Autre*

❑ DEMANDE DE PERMIS DE DÉMOLIR
Surface du ou des bâtiments à démolir m² — Autre*

❑ DÉCLARATION PRÉALABLE
• Décision de non opposition en date du — • Non opposition tacite en date du
Nombre max. de lots prévus — Surface de plancher m² — Hauteur des constructions* m — Autre*

* Mention facultative dépendant du cas de figure.

Emplacement réservé pour coller l'**Arrêté de non opposition** ou le **récépissé de non opposition tacite**

DROITS DE RECOURS
(Code de l'urbanisme - Articles A424-17, R 600-1 et R 600-2)

Article A424-17
Créé par Arrêté 2007-09-11 art. 4-II JORF 13 septembre 2007 en vigueur le 1er octobre 2007.
Le panneau d'affichage comprend la mention suivante : "Droit de recours".
"Le délai de recours contentieux est de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain du présent panneau (art R. 600-2 du code de l'urbanisme)".
"Le recours administratif ou tout recours contentieux doit, à peine d'irrecevabilité, être notifié à l'auteur de la décision et au bénéficiaire du permis ou de la décision prise sur la déclaration préalable. Cette notification doit être adressée par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours (art. 600-1 du code de l'urbanisme)".

Article R*600-1
Modifié par Décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 12.
En cas de délivré du préliminaire ou de recours contentieux à l'encontre d'un certificat d'urbanisme, d'une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou d'un permis de construire, d'aménager ou de démolir, le bénéficiaire de l'autorisation doit, à peine d'irrecevabilité, notifier un recours à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation. Cette notification doit également être effectuée dans les mêmes conditions en cas de demande tendant à l'annulation ou à la réformation d'une décision juridictionnelle concernant un certificat d'urbanisme, une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou un permis de construire, d'aménager ou de démolir. Le bénéficiaire de l'autorisation doit informer par lettre recommandée avec accusé de réception du recours contentieux qu'il pourrait intenter ultérieurement en cas de rejet du recours administratif.
La notification prévue au président-alinéa doit intervenir par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du délivré ou du recours.
La notification du recours à l'auteur de la décision et, s'il y a lieu, au titulaire de l'autorisation est réputée accomplie à la date d'envoi de la lettre recommandée avec accusé de réception. Cette date est établie par le certificat de dépôt de la lettre recommandée auprès des services postaux.

Article R*600-2
Modifié par Décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 12.
Le délai de recours contentieux à l'encontre d'une décision de non-opposition à une déclaration préalable ou d'un permis de construire, d'aménager ou de démolir commence à courir à l'égard des tiers à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain des pièces mentionnées à l'article R. 424-15.

Panneau de déclaration personnalisé
page 69

Accessoires de travail et outillages

Parka
page 70

Accessoires de travail, sac, sangle ceinture
page 71

Kit de dissuasion en milieu urbain
page 65

Kit de dissuasion en milieu rural
page 64

Jalon
page 68

Boîte de chiffres
page 68

Massettes
page 66

Perceuse sans fil
page 72

Marteau pour décoller et lever les plaques
page 66

Kit de dissuasion en milieu rural

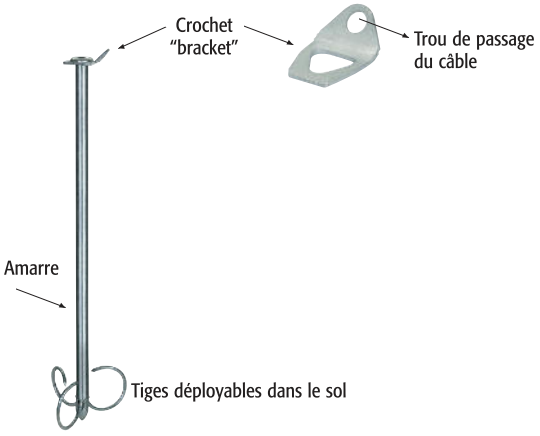
Système de dissuasion contre le vol

Borne avec Kit de dissuasion

Le kit permet de mettre l'anneau de dissuasion récupérable sur une borne Feno en place dans le sol.
Le kit permet de se fixer soit sur une ancienne borne Feno en place, soit sur une borne Feno récente.

Mode d'emploi :

- Enfoncer la cheville plastique noire dans le tube de l'amarre.
- Engager la cheville laiton dans la cheville plastique et visser l'anneau.



Le kit "D" permet de se fixer dans tous les sols ruraux (champs, terre, sols meubles ou pierreux).
La mise en œuvre ne nécessite que quelques minutes.
Passer l'amarre dans le crochet, enfoncer l'ancrage et verrouiller avec le mandrin.

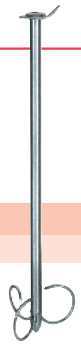
Kit "C" pour bornes Feno

Composé de deux chevilles (plastique + laiton) et d'un anneau récupérable.

	Cheville plastique	Cheville laiton	Anneau
Référence	505-047	6024-092	98061-047
Conditionnement	100 pièces	100 pièces	5 pièces

Kit "D" amarre + crochet "bracket"

Composé d'une amarre et d'un crochet "bracket".



	Crochet "bracket"	Amarre 350 mm
Référence	300-044	350-047

Conditionnement : sachet de 10 pièces.

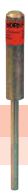
Câble sonore de dissuasion

À passer dans l'anneau récupérable ou dans le crochet bracket et à fixer sur l'appareil. Une alarme se déclenche à la moindre agression (120 dB). Longueur du câble 4,6 m.

	Câble sonore de dissuasion
Référence	98062-047

Conditionnement : unitaire.

Outillage de pose



	Plaque	Outil d'enfoncement	Mandrin
Référence	1714-044	130-047	20350-047

Conditionnement : unitaire.

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Kit de dissuasion en milieu urbain

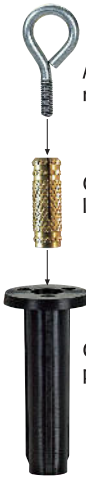
Système de dissuasion contre le vol

Clou de dissuasion

Anneau récupérable

Ensemble clou + anneau

Par sa simplicité d'implantation, il permet de se mettre en station et en plus de la sécuriser. La résistance à l'arrachement dépend de la nature du sol. Les clous sont prévus pour sols en enrobés (trottoirs, routes...).



Pour les enrobés fragiles, l'utilisation du clou ci-dessus est inadaptée. Il convient d'utiliser la cheville plastique noire associée avec la cheville en laiton expensive.

Mode d'emploi :
- Faire un avant trou au Ø 12 mm maximum.
- Enfoncer la cheville plastique noire au marteau dans l'enrobé.
- Engager la cheville laiton dans la cheville plastique noire et visser l'anneau.

Cheville laiton

Pour les supports en béton compacts (bordures béton, murs...), on peut utiliser la cheville laiton seule.

Mode d'emploi :
- Faire un avant trou au Ø 8 mm.
- Enfoncer la cheville laiton dans le béton.
- Visser l'anneau de dissuasion dans la cheville laiton.

Fiche Technique sur Demande

Kit "A" clou de dissuasion

Composé d'un clou de dissuasion taraudé et d'un anneau fileté.

	Clou 9 x 60	Anneau
Référence	98060-047	98061-047
Conditionnement	50 pièces	5 pièces

Kit "B" chevilles

Composé de deux chevilles (nylon + laiton) et d'un anneau.

	Cheville plastique	Cheville laiton	Anneau
Référence	505-047	6024-092	98061-047
Conditionnement	100 pièces	100 pièces	5 pièces
Support	Enrobés fragiles	Béton (bordures...)	–

Câble sonore de dissuasion

À passer dans l'anneau récupérable et à fixer également sur l'appareil. Une alarme se déclenche à la moindre agression (120 dB). Longueur du câble : 4,6 mètres.

	Câble sonore de dissuasion
Référence	98062-047

Conditionnement : unitaire.

Produits complémentaires :

Outillage

Massette anti-rebond

Page 66

Forêt béton

Page 72

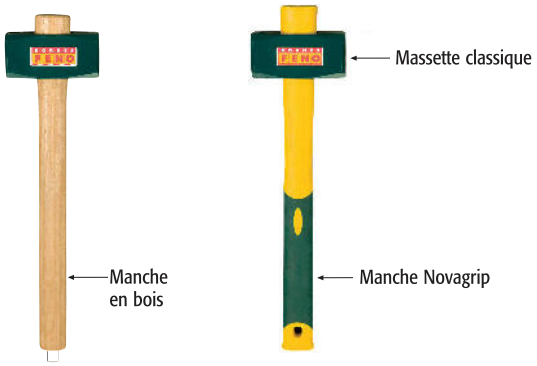
Perceuse sans fil

Page 72

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Massettes et marteaux

Outillage et accessoires de travail

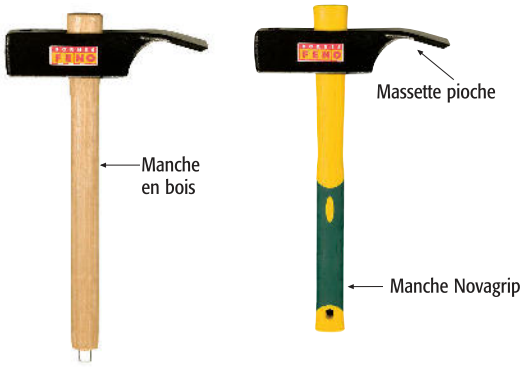


Massette classique

Avec manche en bois ou manche Novagrip.

Massette classique sans manche	Manche bois seul	Manche Novagrip seul
1251-047	1502-047	1501-047

Vendu à l'unité.
Nous pouvons assembler d'usine la massette et le manche.



Massette pioche

Avec manche bois ou manche Novagrip.

Massette pioche sans manche	Manche bois seul	Manche Novagrip seul
1500-047	1502-047	1501-047

Vendu à l'unité.
Nous pouvons assembler d'usine la massette pioche et le manche.

Massette anti-rebond

Emploi pour clous d'arpentage en couleur.

Massette anti-rebond
1515-047

Vendu à l'unité.

Marteau pour décoller et lever les plaques

Avec semelle cupro beryllium.

Marteau lève plaque
20700-047

Vendu à l'unité.

Fiche Technique sur Demande

Produit complémentaire :

Ceinture de travail

Page 71

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Outillage pour bornes FENO

Outillage et accessoire de travail

Les outillages possèdent un chanfrein en partie supérieure afin d'éviter l'effet de "champignon" par la déformation de la surface supérieure par le martelage.

Outil d'enfoncement

Pour amarres FENO.

Amarre	Référence outil
350 mm	130-047
500 mm	228-047
600 mm	328-047

Vendu à l'unité.

Mandrin et adaptateur

Pour chasser les tiges dans le sol des amarres FENO.
La poignée possède un trou permettant de placer la tige de l'outil d'enfoncement. De cette manière, on peut dégager le mandrin de l'amarre s'il est coincé dans le tube de l'amarre. L'adaptateur permet d'utiliser le mandrin comme un outil d'enfoncement.

Amarre	Référence mandrin seul	Référence adaptateur
350 mm	20350-047	20001-047
500 mm	20510-047	20002-047
600 mm	20610-047	20003-047

Vendu à l'unité.

Fourreau de protection

L'outillage est associé avec un fourreau de protection pour protéger la poignée.

	Référence
Fourreau plastique	20000-047

Nous pouvons assembler d'usine le fourreau de protection.
Vendu à l'unité.

Outil pour amarre torsadée

Permet de protéger le point de centrage lors des frappes.

Outil amarre torsadée
100-047

Vendu à l'unité.

Produits complémentaires :

Amarres

Pages 12 à 26

Marteaux et massettes

Page 66

Page 66

Page 66

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Les jalons sont en acier et emboîtables.

Jalon blanc et rouge topographique standard

En tube d'acier, couleur époxy blanc et rouge (gaine PVC).

	Référence
Jalon seul	231000-047

Conditionnement : 10 pièces.

Jalon blanc et rouge avec nivelle

Tube acier couleur époxy blanc et rouge équipé d'une nivelle permettant de positionner le jalon en position verticale.
La nivelle est montée d'usine.

	Référence
Jalon avec nivelle (assemblés)	x-047
Nivelle seule	11852-044

Vendu à l'unité.
Note : il est possible de fixer la nivelle à une hauteur voulue par le client.

Boîte de chiffres ou lettres qui permettent d'inscrire sur les rondelles aluminium installées sur site.

Boîte de caractères à frapper

Chiffres ou lettres à inscrire sur les rondelles d'identification ou têtes de bornes en alu.

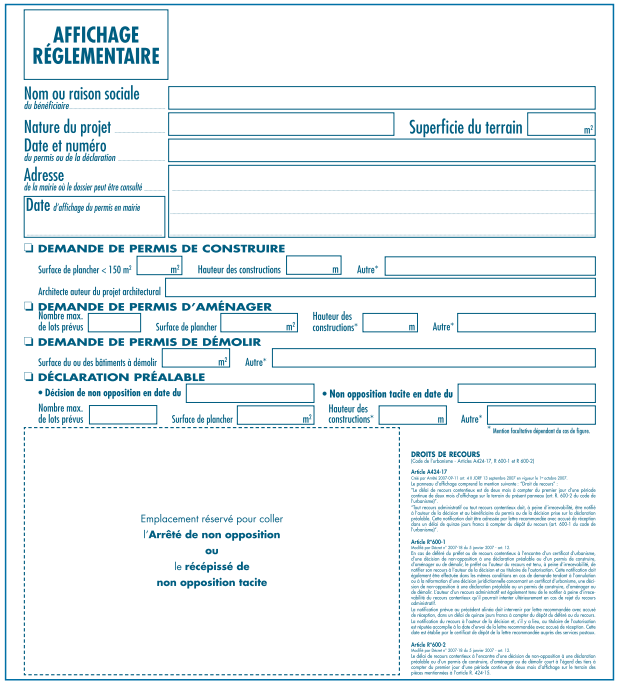
		Référence
Chiffres hauteur 4 mm	9 pointeaux	904-047
Chiffres hauteur 8 mm	9 pointeaux	908-047
Lettres	26 pointeaux	910-047

Vendu à la boîte.

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Panneau d'information de déclaration préalable

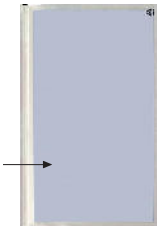
Pour affichage réglementaire



Panneau de déclaration préalable en polypropylène alvéolé blanc.

Personnalisé : le panneau possède les informations du géomètre (panneau pré-rempli).

Des pochettes autocollantes permettent d'accrocher ou d'afficher le récépissé de la déclaration préalable.



Panneau de déclaration préalable

Dimension : largeur 800 mm x hauteur 900 mm.
Le panneau peut être livré :
- Vierge pour inscription avec un marqueur indélébile.
- Vierge avec étiquettes autocollantes personnalisées avec les informations du géomètre.

	Référence
Panneau vierge	800130-047

Conditionnement : carton de 50 pièces.

Etiquette autocollante monochrome de personnalisation

Pour personnaliser les panneaux vierges.
Dimensions : larg. 100 mm - long. 500 mm.

	Ecriture noire	Ecriture rouge	Ecriture bleue	Ecriture verte
Etiquette monochrome	800114-047	sur demande	sur demande	sur demande

Nous indiquer le texte que vous souhaitez inscrire ainsi que la couleur. Possibilité de réaliser un logo, un QR code...
Par 50 pièces.

Etiquette autocollante quadri plusieurs couleurs de personnalisation

	Référence
Etiquette quadri	800120-047

Nous indiquer le texte que vous souhaitez inscrire. Possibilité de réaliser un logo, un QR code, une photo...
Par 50 pièces

Pochette transparente et autocollante

Pour affichage du récépissé de dépôt de la déclaration préalable.

	Référence
Pochette autocollante	800113-047

Conditionnement : 50 pièces.

Parka de travail orange

Accessoires de travail en extérieur

Parka Feno orange

Avec bandes réfléchissantes

Taille	Référence
S	900004-047
M	900000-047
L	900001-047
XL	900002-047
XXL*	900003-047

* Ancien modèle jusqu'à épuisement du stock. Nous consulter pour information.
Vendu à l'unité.

Le nouveau modèle de parka est équipé :
- d'une veste polaire amovible,
- de bandes réfléchissantes,
- d'une capuche enroulée dans le col,
- d'une plaquette géomètre sur la poitrine (possibilité de la personnaliser),
- plusieurs poches.

Certifié EN 340 (1993)
ENV 343 (1998)
EN 471 (1994)

Plaquette identité amovible

Plaquette personnalisée au nom du cabinet ou d'une personne. Amovible avec scratch. Nous indiquer les éléments à inscrire sur la plaquette.

Vendu à l'unité.

Produits complémentaires :

Sac à dos

Page 71

Ceinture de travail

Page 71

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Renforts toile avec trame

Sac à dos avec renforts permettant le transport de bornes, amarres, sachets de clous et autres produits de la gamme topographie.

Sac à dos pour le transport de pièces

Avec toile de renfort intérieure renforcée.

	Référence
Sac à dos	901000-047

Vendu à l'unité.

Rouler le haut du sac et accrocher directement la sangle à chaque extrémité en passant les crochets au travers du sac replié, (convient pour sac ouvert ou fermé).

Sangle porte sac

Pour sacs blancs Faynot (sacs d'amarres...)

	Référence
Sangle porte sac	655001-047

Vendu à l'unité.

Ceinture de travail

Pour le confort de travail

	Référence
Ceinture bornes Feno	999999-047

Vendu à l'unité.

Outillage électroportatif

Outillage pour marquage piquetage

Perceuse professionnelle sans fil

Modèle	Référence
GSB 18-V-Li	18-039

Vendu à l'unité.

Perceuse sans fil à percussion possédant un mandrin de serrage, un limiteur de couple.

La rotation est assurée avec un variateur de vitesse ainsi que deux rapports de vitesse.

La position à percussion permet de forer dans les maçonnerie (bétons...).

Rotations dans les deux sens (vissage / dévissage).

Produit par Bosch et en conformité CE.

Batteries 18 volts (deux batteries dans le coffret).

Rangement dans malette plastique pour un transport aisé et protection optimale.

Note : étant donné l'évolution rapide des outils électroportatifs sur le marché, nous serons peut-être amenés à changer de référence.

Forets de perçage béton

Ø du foret	Référence
Ø 6	600100-039
Ø 7	700110-039
Ø 8	800120-039
Ø 12	120140-039
Ø 14	140160-039
Ø 18	918150-039

Vendu à l'unité.

Produits complémentaires

Chevilles à frapper

Page 50

Repère intelligent

Page 27

Pointe d'arpentage

Page 48

Clou d'arpentage

Page 46

Repère de façade

Page 51

BORNES FENO
FAYNOT
08800 Thilay France
Tél. : +33 (0)3 24 33 70 70
Fax : +33 (0)3 24 32 84 93
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

Charte Faynot

Pour FAYNOT, les clients c'est sacré !

FAYNOT sert plusieurs milliers de clients, afin de pérenniser ses activités. Les clients sont toujours respectés, quelles que soient leurs personnalités. Les "petits" clients sont servis comme les "gros", c'est-à-dire avec le même professionnalisme, la même qualité…
FAYNOT ne se contente pas de vendre ; une part très importante de son travail est consacrée au conseil sur l'utilisation des produits et à la recherche de solutions pour ses clients.

Pérenniser

FAYNOT est également une entreprise diversifiée, afin de pérenniser ses activités. Cette diversification s'articule sur trois grandes familles :

le Bâtiment (Fixations et surtoiture), la Topographie (Bornes et accessoires topographiques), la fixation des végétaux (viticulture, arboriculture, serres, végétaux…).

Ces trois activités sont regroupées sous trois marques

FAYNOT : pour les articles bâtiment (fixations pour couvertures et bardages, surtoiture…).

FENO : pour les articles de topographie (Bornes FENO, accessoires de topographie, de marquage, de piquetage).

FENOX : pour les articles de viticulture, accessoires végétaux, arboriculture, pièces pour les serres…

Investir

FAYNOT investit beaucoup chaque année, de façon maîtrisée. Dans le contexte économique d'aujourd'hui, il est fondamental d'investir, afin de satisfaire ses clients et d'améliorer les conditions de travail (ergonomie des nouvelles machines, automatisation, réduction du bruit, sécurité des opérateurs, maîtrise des rejets, suppression des produits dangereux…).

Propriété industrielle et intellectuelle

Dans la vie de FAYNOT, beaucoup de produits ont été brevetés. Le développement pérenne d'aujourd'hui passe aussi par le dépôt de nouveaux brevets (exemple : la borne intelligente).

La participation aux institutions

FAYNOT est membre de l'ARTEMA syndicat des industriels de la mécatronique et de la FIM (Fédération des Industries Mécaniques).

Ces participations sont très importantes pour l'établissement des référentiels techniques de demain (Normes, DTUs du CSTB ou AFNOR).

La sécurité

La sécurité et l'hygiène sont des thèmes très importants pour FAYNOT.

L'entreprise est quotidiennement vigilante sur ces sujets. Le personnel encadrant et la direction sont engagés dans des actions de prévention des risques (formations...).

Environnement et développement durable

Le « Manuel Qualité » comprend un engagement de la direction pour préserver l'environnement. Les usines de productions sont propres et n'occasionnent quasiment aucun rejet dans l'air ou dans l'eau. FAYNOT a entièrement réhabilité à ses frais un ancien site industriel de traitement de surface qui était pollué (ancien site Galvasemoy de Thilay).

Aujourd'hui ce site abrite de nouvelles activités de plasturgie.

Actions de réductions de consommations d'énergie :

La surface des différents bâtiments ainsi que les années de leurs constructions constitue un enjeu important de réduction de gaz à effet de serre par l'amélioration de la performance thermique. Plusieurs phases de travaux de rénovation (isolation thermique) ont été entreprises depuis une dizaine d'années. L'amélioration de la performance thermique a permis de réduire la consommation de gaz de chauffage d'environ 25% sur les bâtiments les plus anciens et les plus gourmands en énergie.

FAYNOT s'engage dans une démarche environnementale en choisissant pour ce catalogue un papier issu de forêts gérées durablement par FSC (Forest Stewardship Council), imprimé suivant les normes Imprim'Vert.

www.imprimvert.fr

Reconnue par l'ensemble des acteurs des Industries Graphiques, Imprim'Vert® c'est :

- Une volonté commune de réduire les impacts environnementaux.
- Un réseau national, accompagnant les imprimeurs dans leur démarche environnementale.
- Un engagement de résultat garanti par un cahier des charges national unique et par un règlement d'usage de la marque.

MIXTE
Papier issu de sources responsables
FSC® C113458

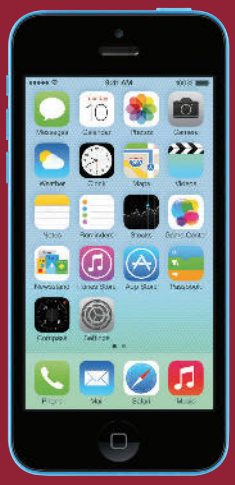
Le FSC (Forest Stewardship Council) est une Association publique internationale qui s'engage pour une exploitation durable des forêts.

Passez vos commandes sur internet :

Site pour passer vos commandes

- Développé à l'aide des derniers outils du e-commerce.
- Possibilité de renouveler vos commandes en quelques clics.
- Navigation rapide et facile sur PC, Smartphones et Tablettes.
- Contenu riche en médias (vidéos de mise en place des produits).

www.bornes-feno.com



Lire le QR code pour télécharger l'application.

- Un code barre à scanner.
- Une quantité à valider.
- Une mise dans le panier.

Application pour Smartphone

- Disponible sous iOS et bientôt sous Android.
- Rapide et facile d'utilisation.
- Validez vos commandes sur votre Smartphone ou plus tard sur votre PC.
- Instructions :
  - Lancez l'application et scannez le code barre qui se trouve sur un conditionnement FENO.
  - Validez la quantité à mettre dans votre panier.
  - Recommencez l'opération sur d'autres produits.
  - Validez votre commande.

3 472990 211761

Réf. 30-891

BORNES FENO

Feno est une marque de FAYNOT

1, rue Émile Faynot - 08800 Thilay France
Tél. : **+33 (0)3 24 33 70 70** - Fax : **+33 (0)3 24 32 84 93**
E-mail : contact@bornes-feno.com
Web : www.bornes-feno.com

7415B - Conception et réalisation - Yak@print - Tél. 03 24 52 66 68