

Promat

EXIGEZ
LE MEILLEUR
DE LA
**PROTECTION
FEU**



GAIN DE TEMPS



GAIN D'ESPACE



ÉCONOMIQUE

PROTECTION
DES **STRUCTURES
MÉTALLIQUES**

PROMATECT®-XS

SYSTÈMES PROTECTION FEU
PLAQUES DE SULFATE DE CALCIUM
HAUTES PERFORMANCES



Promat, une marque du groupe

etex inspiring ways
of living

Promat

EXIGEZ LE MEILLEUR

DE LA PROTECTION FEU

CHOISISSEZ L'EXPERTISE PROMAT

Promat fabrique et commercialise des produits et des solutions techniques, fiables et durables, destinés à la protection passive contre l'incendie pour tous les types de bâtiments et d'ouvrages techniques.

Les solutions Promat de protection passive contre l'incendie sont destinées aux conduits de ventilation et de désenfumage, aux gaines techniques, aux cloisons et plafonds, à la protections des structures des bâtiments, au compartimentage des tunnels et ouvrages souterrains.

DES SYSTÈMES GARANTIS, TESTÉS ET VALIDÉS

Innovante, dynamique et respectueuse de l'environnement, la marque Promat est réputée pour la qualité et l'efficacité de ses produits qui font l'objet de tests rigoureux et de certifications afin d'offrir le meilleur de la protection au feu.

Pour la protection des structures métalliques, la plaque PROMATECT®-XS offre une des solutions les plus performantes du marché jusqu'à R 240, avec une mise en oeuvre simple et rapide.



PROTECTION FEU DES STRUCTURES MÉTALLIQUES

POURQUOI CHOISIR PROMATECT®-XS ?



Julien Brosseau
Chef de produits Promat

« La protection passive contre l'incendie, en contenant le feu et sa propagation, sauve des vies humaines et limite la destruction des biens et des ouvrages.

La sécurité incendie est régie en France par un cadre réglementaire strict avec des produits et des matériaux qui doivent répondre à des exigences de réaction et de résistance au feu prouvées par des essais.

La protection passive contre l'incendie de la structure du bâtiment est primordiale afin de permettre aux occupants de quitter les lieux de l'incendie, mais aussi de permettre aux secours d'intervenir en toute sécurité et de limiter la destruction du bâtiment.

PROMATECT®-XS est une plaque incombustible, basée sur une technologie éprouvée en sulfate de calcium dihydraté, qui améliore la résistance au feu des structures en acier.

PROMATECT®-XS est une plaque qui se découpe facilement au cutter, à la scie égoïne ou circulaire. »

LES PROMATECT®-XS



RÉSISTANCE À L'HUMIDITÉ

Utilisable en
extérieur abrité



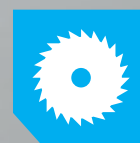
HAUTE DURABILITÉ

Protection
incendie durant
25 ans minimum



RÉSISTANCE AUX CHOCS

Plaque haute
dureté et haute
résistance
mécanique



DÉCOUPE FACILE

Les plaques sont
travaillées avec
un outillage
courant



INCOMBUSTIBLE

Classée A1



RECYCLABLE



CLASSEMENT

A+

PROMATECT®-XS

POUR LA PROTECTION DES STRUCTURES ACIER

Choisir PROMATECT®-XS pour la protection des structures métalliques, c'est choisir l'efficacité, la simplicité et la rapidité.

PROMATECT®-XS permet de réaliser la protection au feu des structures en acier en simple ou double couche sur des petites structures (massivité jusqu'à 390 m⁻¹) et jusqu'à une performance **R 240**. Ce niveau de performance fait de PROMATECT®-XS l'une des solutions les plus performantes du marché.

PROMATECT®-XS peut être appliquée directement contre les structures en acier, sans ossature intermédiaire, offrant ainsi une rapidité de pose inégalée sans aucun accessoire superflu. Cette solution permet aussi un gain d'espace significatif dans le bâtiment puisque la plaque est mise en œuvre au contact de la structure.

La grande résistance à l'humidité PROMATECT®-XS permet une utilisation en extérieur abrité (type Y) pendant plus de 25 ans.

LA FINITION SUR PROMATECT®-XS

L'intégrité de la résistance au feu de PROMATECT®-XS ne nécessite pas le traitement des joints.

Suivant la destination du local et le type de finition recherchée, PROMATECT®-XS peut être :

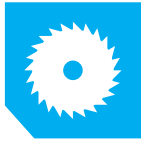
- Laisser brute sans finition
- Recevoir un entoilage généralisé sans traitement des joints préalable
- **Mise en peinture** suivant DTU 59-1, sans traitement des joints et avec une protection des angles avec baguette PVC ou acier collé (lot peinture)
- **Mise en peinture** suivant DTU 59-1, avec traitement des joints avec l'enduit Promat PRO PE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

PROMATECT®-XS

Caractéristiques	PROMATECT®-XS BD15	PROMATECT®-XS BD20
Épaisseur	15 mm	20 mm
Conditionnement	Palette de 26 plaques	Palette de 24 plaques
Poids	13,6 kg/m ²	18 kg/m ²
Masse Volumique	915 kg/m ³ (± 8%)	
Type de Bords	Bords droits (BD)	
Largeur	1 200 mm	
Longueur	2 500 mm	
Dureté	≤ 15 mm (Haute dureté)	
Couleur de parement	Blanc	
Module d'élasticité	> 2 000 Mpa	
Résistance au gel / dégel	Plus de 25 cycles (avec humidité relative de 95 %)	
Réaction au feu	A1 Incombustible	
Conductivité thermique	0,21 W/m.K	

LES DU SYSTÈME **PROMATECT®-XS**



FACILITÉ DE MISE EN ŒUVRE

Sans ossature
ni traitement
des joints



RÉSISTANCE À L'HUMIDITÉ

Utilisable en
extérieur abrité



HAUTE DURABILITÉ

25 ans



HAUTE RÉSISTANCE AU FEU

Jusqu'à R 240



MASSIVITÉ

Jusqu'à 390 m¹



GAIN D'ESPACE

Protection
adhérente à la
structure sans
ossature



ÉCONOMIQUE

Peu d'accessoires
Agrafage seul



GAIN DE TEMPS

Pas d'ossature
à poser, ni de
joints à traiter



GUIDE DE CHOIX PROMATECT®-XS

1 RECHERCHEZ LE FACTEUR DE MASSIVÉTÉ DU PROFILÉ À PROTÉGER

Recherchez dans le tableau ci-dessous le facteur de massivété de la poutre ou du poteau à protéger en fonction :













- du type de profilé : **type H** (HEA, HEB), **type I** (IPE, IPN), **type U** (UPN, UAP)

- de la dimension du profilé : **50 à 1 000 mm**

- de la configuration de l'habillage : protection au feu **3 ou 4 faces**

Exemple : pour un **IPN 200** avec une protection sur **4 faces**, le facteur de massivété est de **174 m⁻¹**

Tableau du facteur de massivété des différents profilés (m⁻¹)

Dimension du profilé (mm)	HEA		HEB		IPE		IPN		UPN		UAP	
	4 faces	3 faces	4 faces	3 faces	4 faces	3 faces	4 faces	3 faces	4 faces	3 faces	4 faces	3 faces
												
50	-	-	-	-	-	-	-	-	247	194	-	-
65	-	-	-	-	-	-	-	-	237	190	-	-
80	-	-	-	-	330	270	322	267	227	186	233	191
100	185	138	154	115	300	247	283	235	222	186	223	186
120	185	137	141	106	279	230	251	210	206	174	-	-
130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	211	180
140	174	129	130	98	259	215	225	190	196	167	-	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187	159
160	161	120	118	88	241	200	205	173	188	160	-	-
175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	181	155
180	155	115	110	83	226	188	188	159	179	154	-	-
200	145	108	102	77	211	176	174	147	171	148	171	148
220	134	99	97	72	198	165	161	136	160	139	165	143
240	122	91	91	68	184	153	150	127	154	134	-	-
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	153	133
260	117	88	88	66	-	-	140	119	145	126	-	-
270	-	-	-	-	176	147	-	-	-	-	-	-
280	113	84	85	64	-	-	131	111	141	123	-	-
300	105	78	80	60	167	139	123	105	136	119	136	119
320	98	74	77	58	-	-	116	99	111	98	-	-
330	-	-	-	-	157	131	-	-	-	-	-	-
340	94	72	75	57	-	-	110	94	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	116	104	-	-
360	91	70	73	56	146	122	104	89	-	-	-	-
380	-	-	-	-	-	-	99	85	120	107	-	-
400	87	68	71	56	137	116	94	81	111	99	-	-
450	83	66	69	55	130	110	84	73	-	-	-	-
500	80	65	67	54	121	104	77	66	-	-	-	-
550	79	65	67	55	113	97	71	61	-	-	-	-
600	79	65	67	56	105	91	64	56	-	-	-	-
650	78	65	66	56	-	-	-	-	-	-	-	-
700	76	64	65	55	-	-	-	-	-	-	-	-
800	76	66	66	57	-	-	-	-	-	-	-	-
900	74	65	65	57	-	-	-	-	-	-	-	-
1 000	74	66	65	57	-	-	-	-	-	-	-	-

Pour d'autres types de profilés : utilisez Promaselect (voir page 11)

Pour des cas particuliers : consultez Promat Expert

Après avoir déterminé le facteur de massiveté du profilé, recherchez la solution PROMATECT®-XS adaptée à votre ouvrage et à la stabilité au feu recherchée.

Exemples :

- poteau de massiveté de **174**, si la stabilité au feu recherchée est **R120** : PROMATECT®-XS **BD20 + BD15**
- poutre de massiveté de **174**, si la stabilité au feu recherchée est **R120** : PROMATECT®-XS **2 x BD15**

Cas 1 : Protection de poteaux (3 ou 4 faces)

Stabilité au feu recherchée	Nombre et épaisseur de PROMATECT®-XS (température critique de 500 °C)											
	Limite de massiveté du profilé (m ¹)											
	0	45	50	70	90	110	140	150	260	330	380	390
R30	BD15											
R60	BD15						BD20			2 x BD15		
R90	BD15			BD20			2 x BD15					
R120	BD15	BD20		2 x BD15			BD20 + BD15		2 x BD20			
R180	2 x BD15		BD20 + BD15		2 x BD20							
R240	2 x BD20											

Procès-verbal Efectis EFR-20-001333 A et EFR-20-001333 B + extensions 21/1 et 21/2

Cas 2 : Protection de poutres (3 ou 4 faces)

Stabilité au feu recherchée	Nombre et épaisseur de PROMATECT®-XS (température critique de 540 °C)											
	Limite de massiveté du profilé (m ¹)											
	0	50	60	70	90	110	120	150	190	200	303	380
R30	BD15										2 x BD15	
R60	BD15										2 x BD15	
R90	BD15						BD20			2 x BD15		
R120	BD15			BD20		2 x BD15			BD20 + BD15			
R180	2 x BD15		BD20 + BD15		2 x BD20							
R240	BD20 + BD15	2 x BD20										

Procès-verbal Efectis EFR-21-000561 A et EFR-21-000561 B



MISE EN ŒUVRE PROMATECT®-XS SUR POTEAUX

La haute performance de PROMATECT®-XS permet de simplifier sa mise en œuvre.

Pour les habillages des poteaux en 4 faces, il n'y a pas d'ossature intermédiaire à mettre en place, les plaques PROMATECT®-XS sont simplement agrafées entre elles au pas de 100 mm et elles enserrant le poteau.

Pour les hauteurs d'habillage jusqu'à 3,30 m, si des joints horizontaux sont nécessaires, ils doivent être distants de 1 700 mm entre faces contiguës et entre les couches.

Il est possible de réduire cette distance à 600 mm sous réserve de mettre en place un couvre-joint en PROMATECT®-XS de 15 mm minimum et de largeur 100 mm, au niveau des joints horizontaux.

Si la protection comprend plusieurs couches, la plaque de la plus grande épaisseur doit être positionnée la première, au contact du poteau.

Dans le cas d'une protection sur 3 faces, il conviendra de poser un talon en PROMATECT®-XS de 15 mm minimum et de 100 mm de large, fixé par vis Ø 5 x70 mm à entraxe 300 mm sur la paroi contre laquelle est mis en œuvre le poteau. Les joints de ce talon sont décalés d'au moins 100 mm des joints de l'encoffrement.

Les agrafes à utiliser sont données dans le tableau ci-dessous en fonction du type de plaque.

Type d'agrafe acier			
Plaque	Longueur (mm)	Largeur dos (mm)	Dimension (mm)
PROMATECT®-XS BD15	35	10,5	1,45 x 1,30
PROMATECT®-XS BD20	40	10,5	1,45 x 1,30

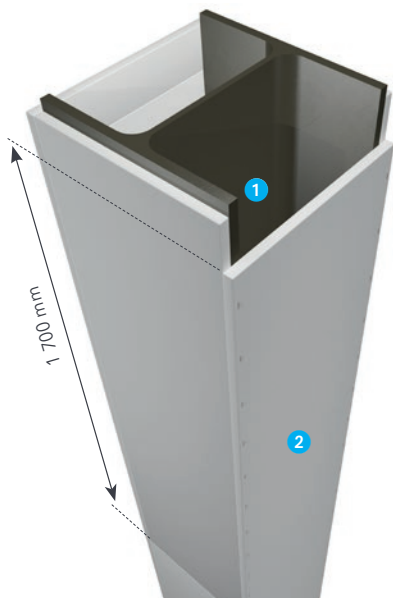
Outils : Agrafeuse pneumatique type Alsafix 11/75 P1, Spit Paslode PN540 ou BeA 14/50-780 C



HAUTEUR JUSQU'À 3,30 m MISE EN ŒUVRE SANS COUVRE-JOINTS

- 1 Poteau acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS

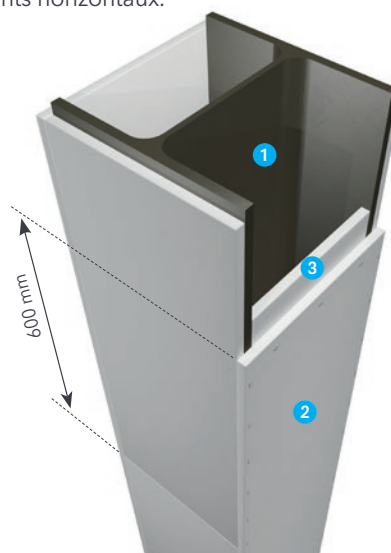
Décaler les joints des plaques contiguës de 1 700 mm sans pose de couvre-joints.



HAUTEUR INDIFFÉRENTE MISE EN ŒUVRE AVEC COUVRE-JOINTS

- 1 Poteau acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS
- 3 Couvre-joint PROMATECT®-XS 15 mm mini et de largeur 100 mm

Décaler les joints des plaques contiguës de 600 mm minimum et mise en place d'un couvre-joint à la jonction des joints horizontaux.



PROTECTION DE POTEAUX SUR 3 FACES

HAUTEUR JUSQU'À 3,30 m MISE EN ŒUVRE AVEC TALONS ET SANS COUVRE-JOINTS

- 1 Poteau acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS
- 3 Talon en PROMATECT®-XS 20 mm et de largeur 100 mm

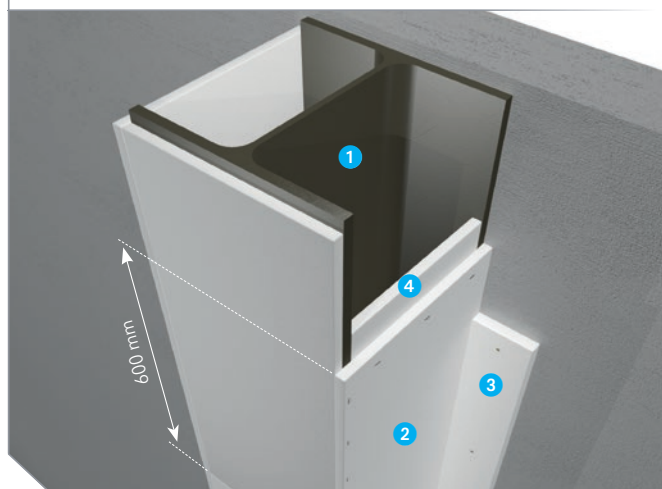
Décaler les joints des plaques contiguës de 1 700 mm sans pose de couvre-joints.



HAUTEUR INDIFFÉRENTE MISE EN ŒUVRE AVEC TALONS ET AVEC COUVRE-JOINTS

- 1 Poteau acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS
- 3 Talon en PROMATECT®-XS 20 mm et de largeur 100 mm
- 4 Couvre-joint en PROMATECT®-XS 15 mm mini et de largeur 100 mm

Décaler les joints des plaques contiguës de 600 mm minimum et mise en place d'un couvre-joint à la jonction des joints horizontaux.



MISE EN ŒUVRE PROMATECT®-XS SUR POUTRES

La haute performance de PROMATECT®-XS permet de simplifier sa mise en œuvre.

Des cales en PROMATECT®-XS de 20 mm et de 120 mm de large doivent être encastrées dans l'âme du profilé de part et d'autre de celui-ci. Elles sont positionnées au droit des joints entre plaques et à entraxe 1 200 mm maximum dans la longueur de la poutre.

Les plaques verticales sont fixées dans ces cales au moyen d'agrafes à entraxe 100 mm.

Au niveau des jonctions de plaques, les agrafes sont positionnées à 25 mm des bords de plaques.

Les plaques horizontales sont fixées aux plaques verticales au moyen d'agrafes à entraxe 100 mm en veillant à laisser un jeu de 5 mm sous la semelle de la poutre.

Si la protection comprend plusieurs couches, la plaque de la plus grande épaisseur doit-être positionnée la première.

Les joints des plaques de la seconde couche doivent-être décalés de ceux de la première couche de 250 mm.

Les plaques de la seconde couche sont agrafées aux plaques de la première couche au moyen d'agrafes d'entraxe 100 mm verticalement et 600 mm horizontalement et à 25 mm du bords des plaques.

Dans le cas d'une protection sur 3 faces, il conviendra de poser un talon en PROMATECT®-XS de 20 mm et de 100 mm de large, fixé par vis Ø5 x 70 mm à entraxe 300 mm sur la paroi contre laquelle est mise en œuvre la poutre. Les joints de ce talon sont décalés d'au moins 100 mm des joints de l'encoffrement.

Les agrafes à utiliser sont données dans le tableau ci-dessous en fonction du type de plaque.

Type d'agrafe acier			
Plaque	Longueur (mm)	Largeur dos (mm)	Dimension (mm)
PROMATECT®-XS BD15	35	10,5	1,45 x 1,30
PROMATECT®-XS BD20	40	10,5	1,45 x 1,30

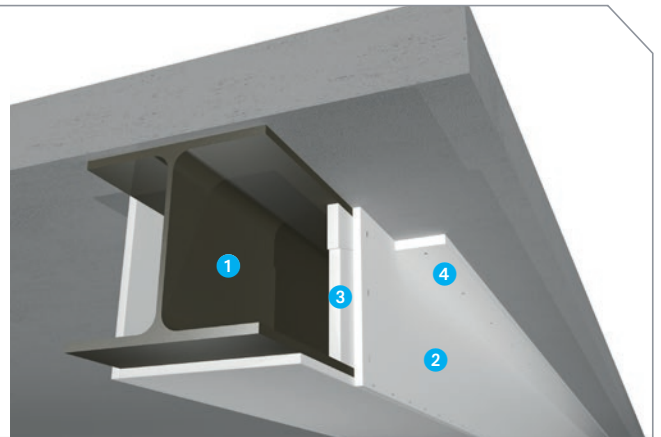
Outils : Agrafeuse pneumatique type Alsafix 11/75 P1, Spit Paslode PN540 ou BeA 14/50-780 C

PROTECTION DE POUTRES SUR 3 OU 4 FACES

R 30
à 240

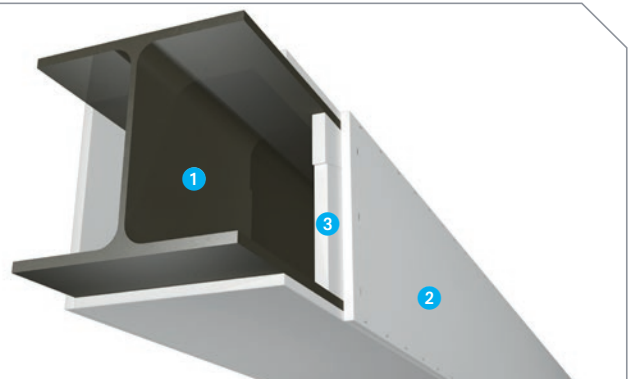
MISE EN ŒUVRE SUR 3 FACES AVEC TALONS

- 1 Poutre acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS
- 3 Cale en PROMATECT®-XS épaisseur 20 mm, largeur 120 mm, à entraxe de 1 200 mm
- 4 Talon en PROMATECT®-XS épaisseur 20 mm, largeur 100 mm, fixé par des vis diamètre 5 x 70 mm à entraxe de 300 mm



MISE EN ŒUVRE SUR 4 FACES SANS TALONS

- 1 Poutre acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS
- 3 Cale en PROMATECT®-XS épaisseur 20 mm, largeur 120 mm, à entraxe de 1 200 mm



DÉCOUVREZ PROMASELECT SUR PROMAT.FR

L'OUTIL DIGITAL DE SÉLECTION DE LA PROTECTION FEU DES STRUCTURES MÉTALLIQUES

Pour vous aider dans le choix des différentes solutions possibles pour la protection au feu de vos structures métalliques, Promat a créé **PROMASELECT**.

Un outil digital malin et simple d'utilisation disponible sur promat.fr qui vous permet en quelques clics de sélectionner la meilleure solution Promat et d'obtenir les quantités de matériaux nécessaires à sa mise en oeuvre :

1 Choisissez le type de structure acier à protéger



2 Précisez la forme et les dimensions des profilés pour définir la meilleure réponse à votre projet

1 Lorsque le profilé a une face adossée à une paroi béton, cliquez sur le curseur pour enlever la protection sur cette face.

3 Obtenez la solution et les quantitatifs exacts pour votre montage

Vos solutions Promat

Nous vous recommandons les systèmes de protection feu ci-contre, testés suivant les normes européennes EN-13381-4 et EN 13381-8.

→ Compléter le nombre de mètres linéaires de structure acier à protéger pour obtenir la quantité de produit nécessaire à votre chantier.

→ Sélectionner le système de votre choix pour obtenir votre sélection PROMACALC prête à être envoyée par email ou compléter avec une nouvelle sélection.

Saisir le nombre de mètres linéaires à protéger pour obtenir une estimation de la quantité de produit nécessaire (hors perte liée à la préparation ou à l'application).

Produit	Facteur de massivité (m-1)	Épaisseur (mm) ?	Consommation	
PROMASPRAY®-P300	195	39	1958 kg	<input type="button" value="Sélectionner"/>
PROMATECT®-L500	134	35	-	<input type="button" value="Sélectionner"/>
PROMATECT®-XS	134	15+15	-	<input type="button" value="Sélectionner"/>
PROMAPAINTE®-SC3	195	5,456 DFT 7,685 WFT - 8 couche(s) (théorique)	1266,747 kg	<input type="button" value="Sélectionner"/>

Les valeurs ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif. Elles ne peuvent être considérées comme contractuelles et ne sauraient engager notre responsabilité à quelque titre que ce soit. Elles ne concernent en tout état de cause que nos solutions pour des applications conformes à leur destination prévue et dans des conditions de mise en œuvre conformes aux règles techniques (normes, DTU, avis techniques, rapports d'essais, etc.) et à nos recommandations. Il est important de soumettre cette mise en œuvre à l'approbation de l'autorité compétente sur le chantier avant d'entamer les travaux.

Les ingénieurs technico-commerciaux ainsi que le service technique Promat Expert restent à votre disposition pour tout besoin d'information ou conseil complémentaire par téléphone : 04 32 44 47 70 ou par email : technique@promat.fr.

Rendez-vous sur www.promat.fr/fr-fr/promaselect

Promat

EXIGEZ
LE MEILLEUR
DE LA
**PROTECTION
FEU**



**ETEX FRANCE
BUILDING PERFORMANCE**

500, rue Marcel Demonque
Agroparc - CS70088
84915 Avignon Cedex 9

promat.fr



☎ 04 32 44 47 70

✉ technique@promat.fr

P1036 - 06/2023 - Document non contractuel - Reproduction interdite - ETEX FRANCE BP au capital de 159 750 304 €
RCS Avignon 562 620 773 - N° TVA intracommunautaire : FR 57 562 620 773

etex inspiring ways
of living