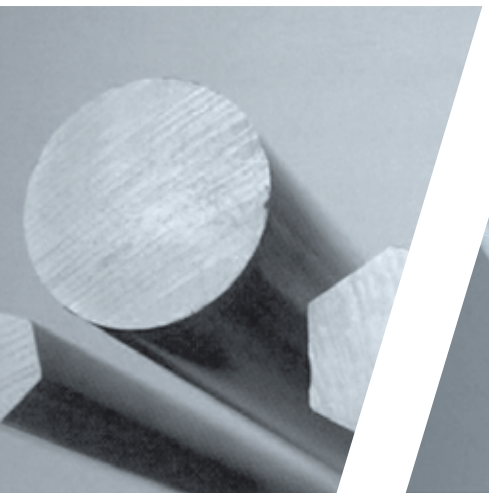
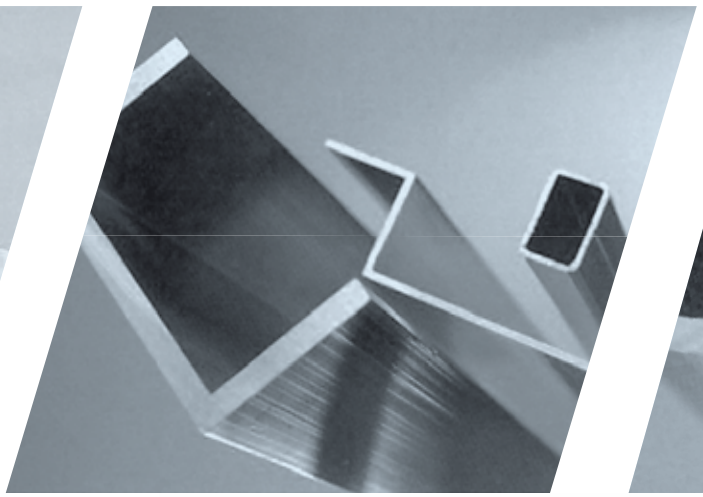
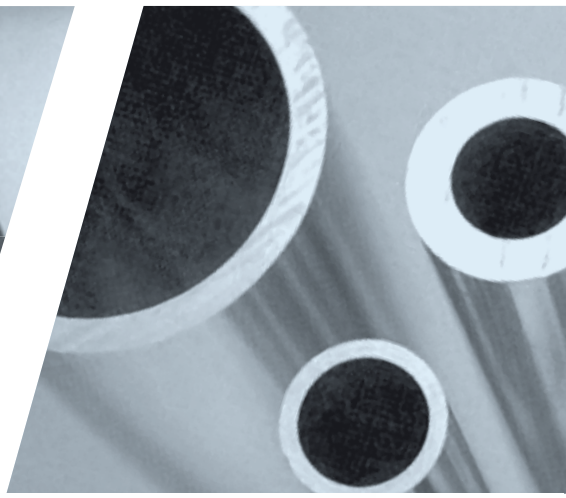
GAMME

ALUMINIUM

LA QUALITÉ & LE SERVICE AU COEUR DE NOTRE DÉMARCHE







RESEAU SOCODA

Notre indépendance fait la différence

LES CARACTÉRISTIQUES DES PRINCIPAUX ALLIAGES DE L'ALUMINIUM

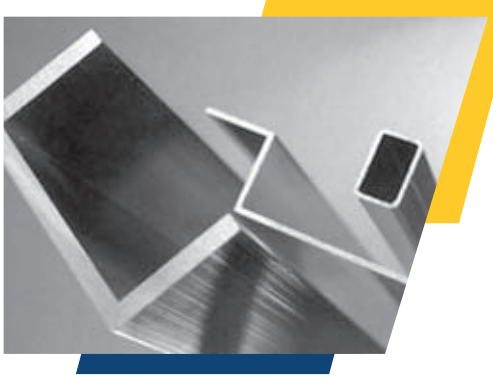
Composants chimiques

Appellation Française selon NF A20 - 104	Ancienne Appella-tion	USA ASTM	Allemagne DIN (1712-1725)		Composants chimiques ASTM ASTM												
						Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Cr	TI+Zr	chaque autre	Total autres	Al
1050 A	A5	1050	Al 99,5	3,0255	mini maxi	/ 0,25	/ 0,4	/ 0,05	/ 0,05	/ 0,05	/ 0,07	/ 0,05			/ 0,03		Le reste
2017 A	A-U4 G	2017	Al Cu Mg 1	3,13	mini maxi	0,2 0,8	/ 0,7	3,5 4,5	0,4 1	0,4/ 1	/ 0,25		/ 0,1	< 0,25	/ 0,05	/ 0,15	Le reste
3005	A-MG	3005			mini maxi	/ 0,6	/ 0,7	/ 0,3	1 1,5	0,2 0,6	/ 0,25	/ 0,1	/ 0,1		/ /	/ /	Le reste
0,4	A-GO,6	5005			mini maxi	/ 0,4	/ 0,7	/ 0,2	/ 0,2	0,5 1,1	/ 0,25		/ 0,1		/ /	/ /	Le reste
5083		5083			mini maxi	/ 0,4	/ 0,4	/ 0,1	0,4 1	0,4 4,9	/ 0,25	/ 0,15	0,05 0,25		/ 0,05	/ 0,15	Le reste
5086	A-G4MC	5086	Al Cu Mg 4 mm	3,35	mini maxi	/ 0,4	/ 0,5	/ 0,1	0,2 0,1	3,5 4,5	/ 0,25	/ 0,15	0,05 0,25		/ 0,05	/ 0,15	Le reste
5754	A-G3 M	5754	Al Mg 3	3,35	mini maxi	/ 0,4	/ 0,4	/ 0,1	/ 0,5	2,6 3,6	/ 0,2	/ 0,15	/ 0,3		/ 0,05	/ 0,15	Le reste
6060	A-GS	6063	Al Mg Si 0,5	3,32	mini maxi	0,3 0,6	0,1 0,3	/ 0,1	/ 0,1	0,35 0,6	/ 0,15	/ 0,1	/ 0,05		/ 0,05	/ 0,15	Le reste

Qualités de l'Aluminium

Appellation Française selon NF A02 - 104	Qualités
1050 A	Déformation importante - Bonne résistance à la corrosion
2017 A	Très bonne résistance mécanique pour pièces chaudronnées ou usinées
3005	Aptitude au prélaquage - Bonne résistance à la corrosion
5005	Bel aspect après anodisation - Bonne résistance à la corrosion en anodisé et surface moins fragile
5083	Caractéristiques mécaniques un peu plus élevées que 5086
5086	Bonne résistance à la corrosion en atmosphère et milieu marins Bonne résistance mécanique
5754	Bonne résistance à la corrosion - Bonne aptitude à la déformation - Beau poli
6060	Bonne aptitude au filage - Bonne résistance à la corrosion - Bel aspect après anodisation

Principales applications de l'Aluminium



Appellation Française selon NF A02 - 104	Principales Utilisations
1050 A	Chaudronnerie - Emboutissage - Industries chimiques et alimentaires Ustensiles de cuisine
2017 A	Pièces de résistance chaudronnées ou usinées - Aéronautique Matériel roulant - Travaux publics - Rivets - Mécanique générale
3005	Décoration intérieure et extérieure - Vérandas
5005	Décoration intérieure et extérieure - Vérandas - Mobilier
5083	Construction navale - Chaudronnerie - Industrie chimique et cryogénique Citernes - Transports - Structures soudées
5086	
5754	Chaudronnerie - Utilisation marine - Transports terrestres Industrie chimique et alimentaire
6060	Menuiserie métallique - Aménagements intérieurs - Caillebotis - Industrie textile Articles de ménage - Décoration - Visserie - Panneaux de signalisation

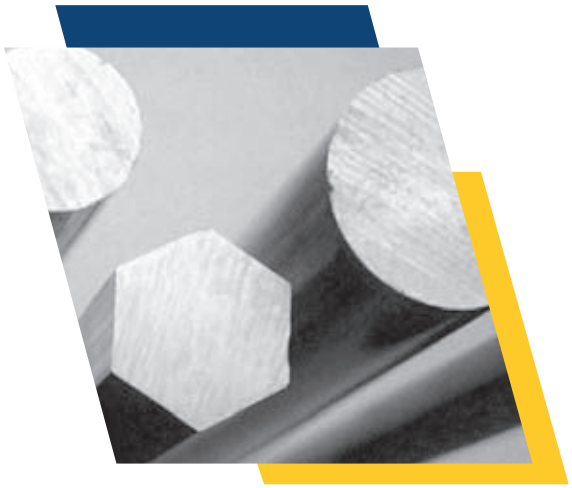
Caractéristiques mécaniques

Produits plats

Nuance	Etat	LIM élastique (0,2%)	Résistance Traction	Allongement	Dureté Max	Rayon de pliage 90°
		N / mm²	N / mm²	en %	HB	
1050 A	H 24	75	105 - 145	5	33	1 x ép
2017 A	T 4	245	390	15	110	5 x ép
3005						
5005	H 14	120	145 - 185	3	48	1 x ép
5083	H 111	125	275 - 350	13	75	1 x ép
5086	H 111	100	240 - 310	13	65	1 x ép
5754	H 111	80	190 - 240	16	52	1 x ép
6060						

Barres et tubes filés

Nuance	Etat	LIM élastique (0,2%)	Résistance Traction	Allongement
		N / mm²	N / mm²	en %
1050 A				
2017 A	T 4	260	380	12
3005				
5005	F	40	100	18
5083	F	110	270	12
5086	F	95	250	12
5754	F	80	180	14
6060	T5	120	160	8



Etats métallurgiques des Aluminiums

H : Ecroui.

S'applique aux produits dont la résistance est augmentée par écrouissage, avec ou sans traitements thermiques supplémentaires pour diminuer la résistance.
Les états écrouis sont symbolisés par la lettre H suivie du chiffre 1 et d'un chiffre qui dépend de la quantité d'écrouissage, indiquant le niveau de dureté :

- H12 : écroui – 1/4 dur
- H14 : écroui – 1/2 dur
- H16 : écroui –3/4 dur
- H18 : écroui – 4/4 dur
- H111 : recuit et légèrement écroui par exemple par traction ou planage.

Les états écrouis intermédiaires, ou états restaurés, sont obtenus en partant d'un métal recuit et en lui donnant un écrouissage partiel. Pour obtenir les caractéristiques mécaniques correspondant à ces états, il existe une autre façon de procéder : partir d'un état complètement écroui et réchauffer le produit à une température inférieure à celle du recuit.

Ces états sont symbolisés par la lettre H suivie du chiffre 2 et d'un chiffre qui dépend du taux d'écrouissage, indiquant le niveau de dureté :

- H 22 : écroui et partiellement recuit – 1/4 dur.
- H 24 : écroui et partiellement recuit – 1/2 dur.
- H 26 : écroui et partiellement recuit – 3/4 dur.
- H 28 : écroui et partiellement recuit – 4/4 dur.

F: Brut de fabrication : aucun contrôle de durcissement structural ou d'écrouissage n'a été utilisé, aucune limite de propriété n'a été donnée.

O : Recuit : s'applique aux produits corroyés qui sont recuits pour obtenir l'état avec la plus faible résistance mécanique.

T : Traitements thermiques pour obtenir un état stable autre que F, O ou H avec ou sans écrouissage supplémentaire.

- T4 : mis en solution, trempé et mûri
- T5 : mis en solution, trempé et revenu

PRODUITS PLATS

Tôles planes

Norme
NF EN 485

Nuances Alu
1050A H24
1050A H14
2017A T4
5083 H111
5086 H111
5754 H111

Dimensions courantes
1000 x 2000
1250 x 2500
1500 x 3000

Finitions
Brut ou avec PVC

Tableau de poids par feuille en kg														
Epaisseurs Dimensions	0,6	0,8	1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20
1000 x 2000	3,24	4,32	5,4	8,1	10,8	16,2	21,6	27	32,4	43,2	54	64,8	81	108
1250 x 2500			8,44	12,66	16,88	25,3	33,8	42,5	50,6	67,5	84,4	101	127	169
1500 x 3000				18,25	24,3	36,45	49	60,8	72,9	97,2	121,5	145,8	182,3	243

Tôles damier

Norme
NF EN 485

Nuance Alu
5754 H114 Damier 5 larmes

Dimensions courantes
1000 x 2000
1250 x 2500
1500 x 3000

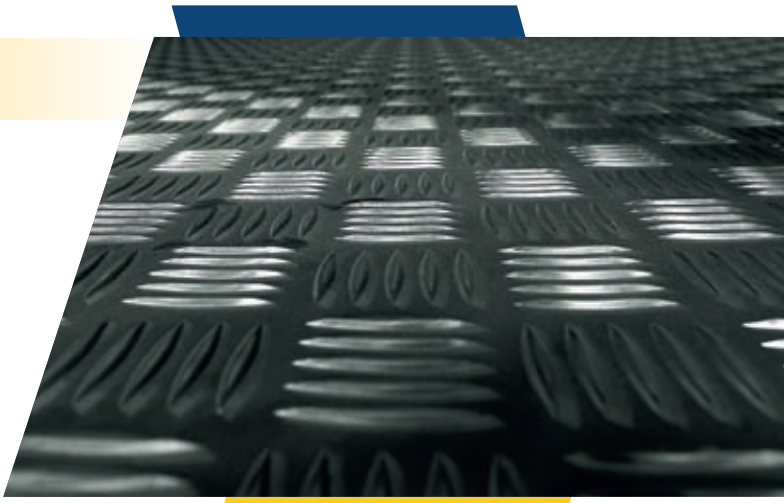


Tableau de poids par feuille en kg				
Epaisseurs Dimensions	2/3,5	3/4,5	4/5,5	5,5/7
1000 x 2000	13	18	24	32
1250 x 2500	20	28	37	50
1500 x 3000	28	41	54	70

Autres formats disponibles sur demande

Tôles prélaquées

Norme
NF EN 485

Nuances Alu
3003 H44 laque polyester
3005 H44 laque polyester

Finitions
Une face protégée PVC

Epaisseur de la laque
60 à 80 microns

Teintes / RAL
9010 brillant
Autres RAL disponibles sur demande

Dimensions courantes
1500 x 3000
1500 x 4000

Dimensions	e (mm)	Poids kg/ml
1500 x 3000	1	12,6
1500 x 4000	1	16,8
1500 x 3000	1,5	18,9
1500 x 4000	1,5	25,2
1500 x 3000	2	25,2
1500 x 4000	2	33,6

Tôles thermolaquées

Nuances Alu
5754 H111

Finitions
Poudre polyester gamme RAL
1 face protégée PVC
Autres RAL disponibles sur demande

Dimensions courantes
1500 x 3000
1500 x 4000

Epaisseur de la laque
60 à 80 microns

Dimensions	e (mm)	Poids kg/ml
1500 x 3000	1	12,6
1500 x 3000	1,5	18,9
1500 x 4000	1,5	25,2

Tôles anodisées

Norme
NF EN 485

Nuances Alu
5005 H14
5005 H24

Finitions
Teinte naturelle PVC une face
classe 15 RA 1 métal

Dimensions courantes
1000 x 2000
1250 x 2500
1500 x 3000

Dimensions	e (mm)	Poids kg/ml
1000 x 2000	1	5,4
1250 x 2500	1	8,44
1500 x 3000	1	12,15
1000 x 2000	1,5	8,1
1250 x 2500	1,5	12,66
1500 x 3000	1,5	18,23
1000 x 2000	2	10,8
1250 x 2500	2	16,88
1500 x 3000	2	24,3

Autres formats disponibles sur demande

TUBES

Tubes carrés

Norme
NF EN 755/1-2-7

Nuance Alu
6060 T5 - filé

Dimensions	Poids kg/m
20 x 20 x 1,5	0,01
20 x 20 x 2	0,39
25 x 25 x 2	0,5
30 x 30 x 2	0,61
30 x 30 x 3	0,88
35 x 35 x 2	0,71
40 x 40 x 2	0,82
40 x 40 x 3	1,2
40 x 40 x 4	1,56
45 x 45 x 2	0,93
50 x 50 x 2	1,04

Dimensions	Poids kg/m
50 x 50 x 2,5	1,28
50 x 50 x 4	0,99
50 x 50 x 5	2,43
60 x 60 x 2	1,25
60 x 60 x 2,5	1,55
60 x 60 x 4	2,42
70 x 70 x 4	2,85
80 x 80 x 2	1,69
80 x 80 x 4	3,28
100 x 100 x 2	2,12
100 x 100 x 4	4,15

Tubes rectangulaires

Norme
NF EN 755/1-2-7

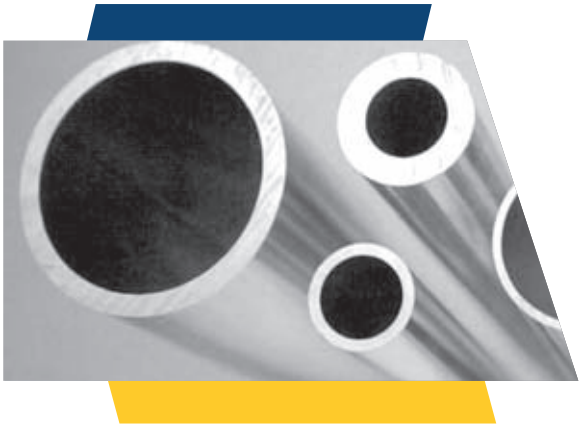
Nuance Alu
6060 T5 - filé

Dimensions	Poids kg/m
30 x 15 x 2	0,44
30 x 20 x 2	0,5
35 x 20 x 2	0,55
40 x 20 x 2	0,61
40 x 25 x 2	0,66
45 x 25 x 2	0,73
50 x 20 x 2	0,71
50 x 25 x 2	0,77
50 x 30 x 2	0,82

Dimensions	Poids kg/m
50 x 30 x 2,5	1,01
60 x 25 x 3	1,28
60 x 30 x 2	0,93
60 x 40 x 2	1,04
60 x 40 x 3	1,52
60 x 40 x 4	1,99
80 x 40 x 2	1,25
80 x 40 x 3	1,85
80 x 40 x 4	2,42

Dimensions	Poids kg/m
100 x 40 x 3	2,17
100 x 40 x 4	2,85
100 x 50 x 2	1,58
100 x 50 x 3	2,33
100 x 50 x 4	3,07
100 x 50 x 5	3,78
120 x 50 x 4	3,5
120 x 60 x 4	3,72
150 x 50 x 4	4,15

Tubes ronds



Norme
NF EN 755/1-2-7

Nuance Alu
6060 T5 - filé

Dimensions	Poids kg/m
6 x 1	0,04
8 x 1	0,059
10 x 1	0,076
12 x 1	0,093
14 x 1	0,11
16 x 1	0,127
16 x 2	0,24
18 x 1,5	0,21
20 x 1	0,16
20 x 1,5	0,235
20 x 2	0,31
25 x 2	0,39
25 x 3	0,56
30 x 1,5	0,36
30 x 2	0,475
30 x 3	0,69
30 x 5	1,06
32 x 2	0,51
32 x 2,5	0,63
35 x 2	0,56
35 x 5	1,27
40 x 1,5	0,49
40 x 2	0,645
40 x 2,5	0,8
40 x 3	0,94

Dimensions	Poids kg/m
40 x 5	1,48
45 x 2	0,74
45 x 5	1,7
50 x 1,5	0,62
50 x 2	0,817
50 x 2,5	1,01
50 x 3	1,2
50 x 5	1,91
60 x 2	0,992
60 x 5	2,33
70 x 2	1,15
70 x 5	2,76
80 x 2	1,323
80 x 5	3,18
90 x 5	3,61
100 x 2	1,66
100 x 5	4,03
100 x 10	7,63
110 x 5	4,45
120 x 5	5,09
140 x 5	5,73
150 x 5	6,15
160 x 5	6,57
180 x 5	7,42
200 x 5	8,27

Autres sections disponibles sur demande

7

Les Méplats

Norme
NF EN 755/1-2-5

Nuance Alu
6060 T5 – filé

Poids théoriques au mètre														
Epaisseur / Largeur	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50
10	0,05			0,14										
15	0,08	0,13		0,2			0,41							
20	0,11	0,16	0,22	0,27	0,32	0,43	0,54	0,65	0,81					
25	0,34	0,21	0,27	0,34	0,41	0,54	0,68	0,81	1,01	1,35				
30	0,16	0,24	0,32	0,41	0,49	0,65	0,81	0,97	1,01	1,62				
40	0,22	0,32	0,43	0,54	0,65	0,86	1,08	1,3	1,62	2,16		3,24		
50		0,41	0,54	0,68	0,81	1,08	1,35	1,62	2,03	2,7	3,38	4,05		
60				0,81	0,97	1,3	1,62		2,43	3,24		4,86	6,48	
70				0,95										
80				1,08		1,73	2,16		3,24	4,32		6,48		
100				1,35		2,16	2,7		4,05	5,4		8,1		13,5
120							3,24							

Longueur de barres : 6 ml

Les Carrés

Norme
NF EN 755/1-2-4

Nuance Alu
6060 T5 – filé

Poids théoriques au mètre	
Dimensions	Poids kg/m
8	0,18
10	0,28
12	0,39
14	0,53

Poids théoriques au mètre	
Dimensions	Poids kg/m
15	0,63
16	0,69
20	1,12
25	1,75

Poids théoriques au mètre	
Dimensions	Poids kg/m
30	2,52
40	4,48
50	6,75
60	9,72

Les Ronds

Poids théoriques au mètre	
Dimensions	Poids kg/m
6	0,08
8	0,14
10	0,22
12	0,32
14	0,43
15	0,5
16	0,55
18	0,7
20	0,88
25	1,37

Poids théoriques au mètre	
Dimensions	Poids kg/m
30	1,98
35	2,69
40	3,52
50	5,3
60	7,77
80	13,82
100	21,59
120	32,78
150	51,22
200	91,06

Norme
NF EN 755/1-2-3

Nuances Alu
6060 T5 – filé
5754 H14
2017 AT4

Autres sections disponibles sur demande

PRODUITS LONGS

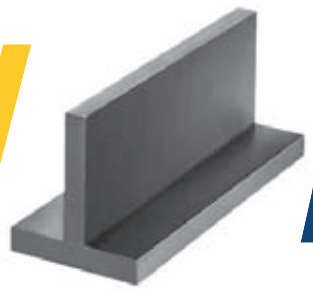
Les Profilés

Les Profilés Tés

Norme
NF EN 755/1-2-9

Nuance Alu
6060 T5 - filé

Poids théoriques au mètre	
Dimensions	Poids kg/m
20 x 20 x 2	0,205
25 x 25 x 2	0,259
30 x 30 x 3	0,462
40 x 40 x 4	0,821
50 x 50 x 5	1,283



Les Coulisses en « U »

Dimensions	Poids kg/m
15 x 15 x 15 x 1,5	0,172
20 x 20 x 20 x 2	0,302
25 x 25 x 25 x 2	0,383
30 x 30 x 30 x 2	0,464
40 x 40 x 40 x 3	0,923
50 x 50 x 50 x 3	1,167
20 x 12 x 20 x 2	0,216
20 x 15 x 20 x 2	0,275
25 x 20 x 25 x 2	0,356

Dimensions	Poids kg/m
30 x 20 x 30 x 2	0,411
20 x 25 x 20 x 2	0,329
20 x 30 x 20 x 2	0,356
20 x 40 x 20 x 2	0,41
25 x 50 x 25 x 2,5	0,65
40 x 60 x 40 x 4	1,426
40 x 80 x 40 x 4	1,642
50 x 100 x 50 x 5	2,565

Norme
NF EN 755/1-2-9

Nuance Alu
6060 T5 – filé

Les Cornières

Norme
NF EN 755/1-2-9

Nuance Alu
6060 T5 – filé

Cornières égales	
Dimensions	Poids kg/m
15 x 15 x 1,5	0,117
20 x 20 x 2	0,205
25 x 25 x 2	0,255
30 x 30 x 2	0,313
30 x 30 x 3	0,462
35 x 35 x 2	0,367
40 x 40 x 2	0,421
40 x 40 x 4	0,821
50 x 50 x 2	0,529
50 x 50 x 5	1,283
60 x 60 x 2	0,637
60 x 60 x 6	1,847
100 x 100 x 10	5,13

Cornières inégales	
Dimensions	Poids kg/m
25 x 15 x 2	0,205
30 x 15 x 2	0,232
30 x 20 x 2	0,259
40 x 20 x 2	0,313
50 x 20 x 2	0,368
50 x 30 x 3	0,624
60 x 30 x 3	0,713
60 x 40 x 2	0,53
60 x 40 x 3	0,786
80 x 25 x 2	0,556
80 x 40 x 4	1,253
100 x 25 x 2	0,672

N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande particulière.

Tous les poids de cette brochure sont donnés à titre indicatif.

Avec EcoFolio, Groupe Socoda encourage le recyclage des papiers. En triant vos déchets, vous participez à la préservation de l'environnement. www.ecofolio.fr

Ne pas jeter sur la voie publique. Photos et dessins non contractuels. Sous réserve d'erreurs typographique ou d'impression. Caractéristiques données à titre indicatif et sans engagement. Chaque distributeur du Réseau SOCODA gérant individuellement ses approvisionnements, il est possible que certains conditionnements ou produits ne soient pas disponibles sur tous les points de vente. Pour les marques non distribuées localement, nous vous proposerons des articles d'autres marques de qualité équivalente.

RESEAU SOCODA
Notre indépendance fait la différence

horizon-bleu.com 110752