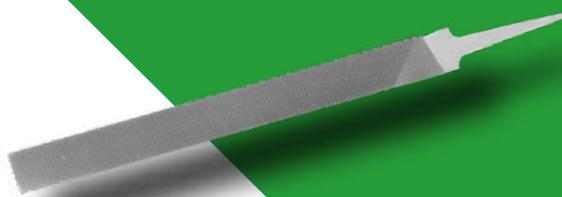
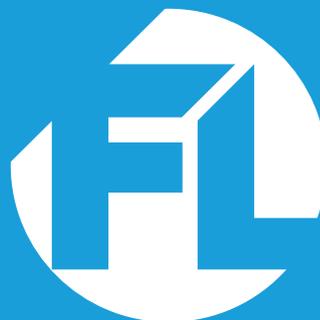




# GAMME OUTILS À MAIN



NOTRE EXPERTISE DE FABRICANT D'OUTILS COUPANTS BOIS A VOTRE SERVICE



## FORGES DE LA LOIRE

Parlons métier

02 72 96 02 40

[www.forgesdelaloire.fr](http://www.forgesdelaloire.fr)



Outils coupants  
bois



Outils coupants  
bois CN



Notre sélection  
de marques



	<p>Ciseaux à bois</p> <p>J-2 à 4</p>
	<p>Ciseaux de charpente</p> <p>J-5</p>
	<p>Outils de sculpture</p> <p>J-6 à 16</p>
	<p>Rabots et planes</p> <p>J-17 à 18</p>
	<p>Limes</p> <p>J-19 à 25</p>
	<p>Râpes</p> <p>J-26 à 27</p>
	<p>Scies à main</p> <p>J-28 à 31</p>
	<p>Affûtage</p> <p>J-32 à 34</p>



## Ciseaux à paume manche bois

### APPLICATION

- Ciseau de menuisier pour mortaises et autres travaux à la main

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Manche en charme teinté spécialement conçu pour l'utiliser avec la paume de la main
- Lame en acier parfaitement équilibrée entre la dureté (haute teneur en chrome) et la souplesse (manganèse)
- Dureté 59 HRc
- Norme DIN 5139
- Lame polie pour une coupe lisse
- Chanfrein très marqué sur les côtés du ciseau pour faciliter l'accès dans les endroits exigus
- Angle de bec de 25° pour une pénétration optimale dans le bois
- Planche rectifiée (arrière du ciseau) pour conserver toutes ses qualités au fil des affûtages
- Ciseau livré pré-affûté et emmanché



Références	Largeur (mm)	Longueur utile (mm)	Longueur totale (mm)
<b>N00901-COF01</b>	06-10-12-16-20-26	120 à 140	258 à 280



### Ciseaux à virole manche bois

#### APPLICATION

- Ciseau de menuisier pour mortaises et autres travaux à la main

#### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Manche en bois de hêtre bruni, de forme traditionnelle et ergonomique avec une virole en acier
- Lame en acier parfaitement équilibrée entre la dureté (haute teneur en chrome) et la souplesse (manganèse)
- Dureté 59 HRc
- Norme DIN 5139
- Lame polie pour une coupe lisse
- Chanfrein très marqué sur les côtés du ciseau pour faciliter l'accès dans les endroits exigus
- Angle de bec de 25° pour une pénétration optimale dans le bois
- Planche rectifiée (arrière du ciseau) pour conserver toutes ses qualités au fil des affûtages
- Ciseau livré pré-affûté et emmanché



Références	Largeur (mm)	Longueur utile (mm)	Longueur totale (mm)
N0090204	4	120	258
N0090206	6	120	258
N0090208	8	122	260
N0090210	10	124	262
N0090212	12	126	264
N0090214	14	128	266
N0090216	16	130	270
N0090218	18	132	272
N0090220	20	134	274
N0090226	26	140	280
N0090230	30	144	284
N0090240	40	155	304
N00902-COF02	06-10-12-16-20-26	-	



## Ciseaux manche bi-matière

### APPLICATION

- Ciseau de menuisier pour mortaises et autres travaux à la main

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Manche bi-matière ergonomique. Coeur dur en polypropylène tandis que la partie extérieure est en élastomère
- L'extrémité métallique permet l'utilisation d'un maillet
- Lame en acier parfaitement équilibrée entre la dureté (haute teneur en chrome) et la souplesse (manganèse)
- Dureté 59 HRc
- Norme DIN 5139
- Lame polie pour une coupe lisse
- Chanfrein très marqué sur les côtés du ciseau pour faciliter l'accès dans les endroits exigus
- Angle de bec de 25° pour une pénétration optimale dans le bois
- Planche rectifiée (arrière du ciseau) pour conserver toutes ses qualités au fil des affûtages
- Ciseau livré pré-affûté et emmanché



Références	Largeur (mm)	Longueur utile (mm)	Longueur totale (mm)
N0090304	4	120	245
N0090306	6	120	245
N0090308	8	122	247
N0090310	10	124	249
N0090312	12	126	251
N0090314	14	128	253
N0090316	16	130	255
N0090318	18	132	257
N0090320	20	134	259
N0090326	26	140	265
N0090330	30	144	269
N0090340	40	155	280
N00903-COF02	06-10-12-16-20-26	-	



## Ciseaux de charpentiers

### APPLICATION

- Ciseaux appelés ébauchoirs spécialement conçus pour les travaux de charpente

### CARACTÉRISTIQUES

- Acier monobloc au chrome, réaffûtable

N00835...



## Demi bisaigue de charpentier

### APPLICATION

- La bisaiguë est surnommée rabot du charpentier, elle permet en effet grâce au ciseau de dresser la surface d'un bois ou de tailler un tenon

### CARACTÉRISTIQUES

- Acier monobloc d'une longueur de 450 mm

NDBIS250



Références	Largeur	Longueur	Références	Longueur
N0083520	20	270	NDBIS450	450
N0083525	25	295		
N0083530	30	350		
N0083535	35	370		
N0083540	40	395		



**Ciseaux de tourneur  
manche bois**



**APPLICATION**

- Gamme complète d'outils pour le travail de tournage sur bois

**CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS**

- Fabrication traditionnelle de la marque « KIRSCHEN », les deux cerises
- Manche en bois de charme long. 300 mm, de forme traditionnelle et ergonomique
- Lame en acier à outils spéciaux à haute teneur en carbone
- Dureté 61 HRc
- Norme DIN 55144 A
- Forgé à la main de façon artisanale par des mains expertes garantissant la haute qualité « KIRSCHEN » depuis de nombreuses années
- Contrôle électronique de la trempe assurant un durcissement uniforme de la lame
- Haute teneur en carbone et dureté 61 HRc pour une durée de vie exceptionnelle de l'arête de coupe de votre outil
- Lame polie pour une coupe lisse
- Ciseau livré affûté, affilé et emmanché, prêt à l'emploi

NTCISEAU...



NTGOUG...



NTBEDANE...



NTGRORG06



NTRACAR...



NTRACC...



NTRACDR...



LARG.	CISEAU Lg 160-180	GOUGE Lg 150-190	BEDANE Lg 170-200	GRAIN D'ORGE Lg 160	RACLOIR ARRONDI Lg 150-180	RACLOIR COUDE Lg 170-180	RACLOIR DROIT Lg 140-180
04	-	-	NTBEDANE04	-	-	-	-
06	NTCISEAU06	NTGOUGE06	NTBEDANE06	NTGROR06	NTRACAR06	-	NTRACDR06
08	NTCISEAU08	NTGOUGE08	NTBEDANE08	-	-	-	-
10	NTCISEAU10	NTGOUGE10	NTBEDANE10	-	-	-	-
12	NTCISEAU12	NTGOUGE12	NTBEDANE12	-	NTRACAR12	-	NTRACDR12
16	NTCISEAU16	NTGOUGE16	-	-	-	-	-
20	NTCISEAU20	NTGOUGE20	-	-	NTRACAR20	NTRACC20	NTRACDR20
24	NTCISEAU24	NTGOUG24	-	-	-	-	-
26	NTCISEAU26	NTGOUGE26	-	-	NTRACAR26	NTRACC26	NTRACDR26
30	NTCISEAU30	NTGOUGE30	-	-	-	-	-
35	NTCISEAU35	NTGOUGE35	-	-	-	-	-
40	NTCISEAU40	-	-	-	-	-	-



### Gouge de sculpteur « Pfeil » coffret apprenti

#### APPLICATION

- Pour des mains assez petites et travaux de sculptures simples, ce set de 12 outils est idéal pour commencer l'apprentissage de l'art de la sculpture sur bois

#### POINTS FORTS

- Qualité et exécution identiques aux grands outils à sculpter mais avec une lame de 85 mm de longueur (lg totale 200 mm)
- Livré avec un support bois pour un rangement pratique sur un établi, vos outils à portée de main

#### A NOTER

- Poids 1400 g
- Dimensions 400x215x50 mm

NG-COF01



Gouges droites :

1-8mm : 1S-8mm :

5-3mm : 5-8mm :

8-7mm :

9-5mm : 9-10mm :

11-1mm : 11-3mm :

Gouges pieds de biche :

12-2mm : 12-8mm :

Gouge coudée :

8a-7mm :



### Gouge de sculpteur « Pfeil » coffret professionnel

#### APPLICATION

- Trousse de 12 outils professionnels pour travaux de sculptures, ce set pratique permet de réaliser beaucoup de sculptures de base

#### POINTS FORTS

- Livré avec une trousse cousue en lin, parfaite pour déplacer vos outils facilement

#### A NOTER

- Poids 1050 g

NG-COF02



Gouges droites :

1-8mm :

5-8mm :

7-6mm :

8-4mm :

9-10mm :

11-3mm :

1S-8mm :

5-20mm :

7-14mm :

Gouge pieds de biche :

12-6mm :

Gouge courbée :

7L-20mm :

Gouge coudée :

8a-10mm :

Références	Désignation
NG-COF01	Set 12 ciseaux apprentissage
NG-COF02	Trousse 12 ciseaux professionnels



## Gouge de sculpteur fermoir « Pfeil »

### APPLICATION

- Le ciseau droit (NFD...) sert à donner à la pièce de bois une forme initiale grossière. Il s'emploie également pour retailler de grandes surfaces
- Le ciseau à tranchant légèrement oblique (NFB...) offre une coupe en légère traction avec une très bonne formation du copeau. Souvent utilisé sans maillet, il peut être utilisé à gauche comme à droite et permet aussi de créer des lettres et des ornements

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Outil en acier spécifique à la marque Pfeil, garantissant une élasticité exceptionnelle et une excellente stabilité de coupe
- Ciseau livré affûté, affilé et emmanché, prêt à l'emploi

### A NOTER

- Affûté sur les deux faces

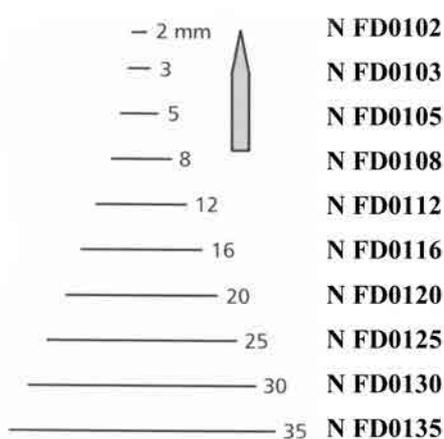
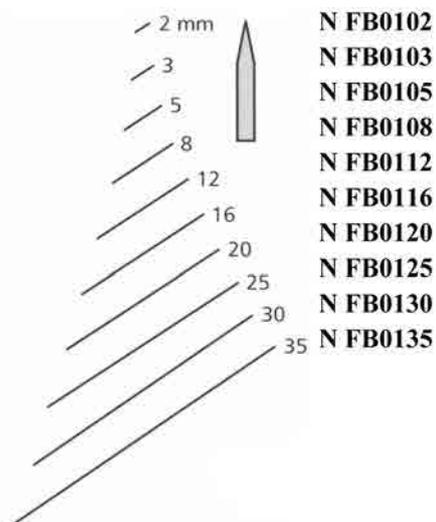
NFB...



NFD...



### Références





## Gouge de sculpteur droite « Pfeil »

### APPLICATION

- La gouge est utilisée pour graver des creux et des reliefs, comme par exemple des plissages. Les plus profondes sont utilisées pour le finissage

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Outil en acier spécifique à la marque Pfeil, garantissant une élasticité exceptionnelle et une excellente stabilité de coupe
- Ciseau livré affûté, affilé et emmanché, prêt à l'emploi

NGD...



### Références

— 2 mm	N GD0202
— 3	N GD0203
— 5	N GD0205
— 8	N GD0208
— 12	N GD0212
— 16	N GD0216
— 20	N GD0220
— 25	N GD0225
— 30	N GD0230
— 35	N GD0235

— 3 mm	N GD0303
— 5	N GD0305
— 8	N GD0308
— 12	N GD0312
— 16	N GD0316
— 20	N GD0320
— 25	N GD0325
— 30	N GD0330
— 35	N GD0335

— 3 mm	N GD0503
— 5	N GD0505
— 8	N GD0508
— 12	N GD0512
— 16	N GD0516
— 20	N GD0520
— 25	N GD0525
— 30	N GD0530
— 35	N GD0535

— 4 mm	N GD0704
— 6	N GD0706
— 10	N GD0710
— 14	N GD0714
— 18	N GD0718
— 20	N GD0720
— 25	N GD0725
— 30	N GD0730
— 35	N GD0735



## Gouge de sculpteur droite « Pfeil »

### APPLICATION

- La gouge est utilisée pour graver des creux et des reliefs, comme par exemple des plissages. Les plus profondes sont utilisées pour le finissage

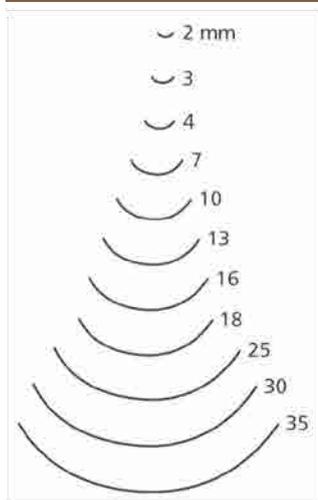
### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Outil en acier spécifique à la marque Pfeil, garantissant une élasticité exceptionnelle et une excellente stabilité de coupe
- Ciseau livré affûté, affilé et emmanché, prêt à l'emploi

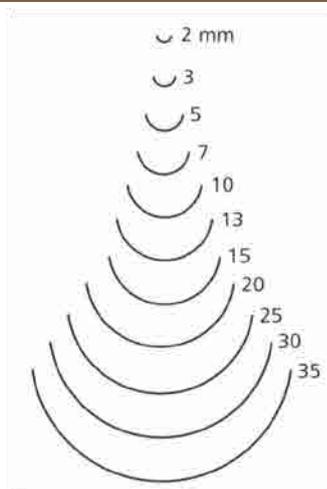
NGD...



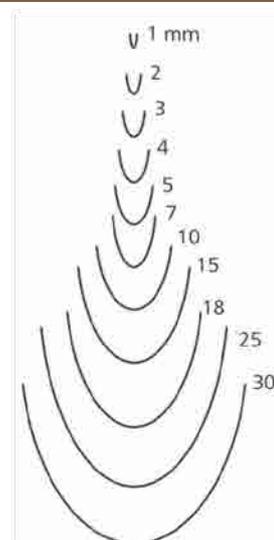
### Références



N GD0802  
N GD0803  
N GD0804  
N GD0807  
N GD0810  
N GD0813  
N GD0816  
N GD0818  
N GD0825  
N GD0830  
N GD0835



N GD0902  
N GD0903  
N GD0905  
N GD0907  
N GD0910  
N GD0913  
N GD0915  
N GD0920  
N GD0925  
N GD0930  
N GD0935



N GD1101  
N GD1102  
N GD1103  
N GD1104  
N GD1105  
N GD1107  
N GD1110  
N GD1115  
N GD1118  
N GD1125  
N GD1130



## Gouge de sculpteur pied de biche « Pfeil »

### APPLICATION

- Le pied de biche droit (NGP...) sert au gravage des lettres et ornements, il convient parfaitement à la sculpture de figurines
- Le pied de biche courbe ou galbé (NGPG...) sert à évider

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Outil en acier spécifique à la marque Pfeil, garantissant une élasticité exceptionnelle et une excellente stabilité de coupe
- Ciseau livré affûté, affilé et emmanché, prêt à l'emploi

NGP...



### Références

Droit 60°	√ 1 mm	N GP6001	Droit 90°	√ 1 mm	N GP9001
	√ 2	N GP6002		√ 2	N GP9002
	√ 3	N GP6003		√ 3	N GP9003
	√ 4	N GP6004		√ 4	N GP9004
	√ 6	N GP6006		√ 6	N GP9006
	√ 8	N GP6008		√ 8	N GP9008
	√ 10	N GP6010		√ 10	N GP9010
	√ 14	N GP6014	√ 14	N GP9014	
	√ 20	N GP6020	√ 30	N GP9030	
Droit 55°	8 mm	N GP5508	Droit 45°	√ 3 mm	N GP4503
	10	N GP5510		√ 6	N GP4506
	12	N GP5512	Galbé 60°	√ 6 mm	N GPG6006
	20	N GP5520		√ 10	N GPG6010



## Gouge de sculpteur galbée « Pfeil »

### APPLICATION

- La gouge galbée (NGG..) et le fermail coudé (NFC...) sont extrêmement pratiques pour évider

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Outil en acier spécifique à la marque Pfeil, garantissant une élasticité exceptionnelle et une excellente stabilité de coupe
- Ciseau livré affûté, affilé et emmanché, prêt à l'emploi

NGG...

NFC...



### Références

8 mm N GG0508  
12 N GG0512  
16 N GG0516  
20 N GG0520

14 mm N GG0714  
20 N GG0720  
25 N GG0725  
30 N GG0730  
35 N GG0735

18 mm N GG0818  
25 N GG0825  
30 N GG0830  
35 N GG0835

3 mm  
N FC0203

5  
N FC0205

8  
N FC0208

12  
N FC0212

16  
N FC0216



## Gouge de sculpteur coudée « Pfeil »

### APPLICATION

- La gouge coudée (NGC03 et NGC05) est utilisée pour ciseler des creux et des arrondis
- La gouge coudée profonde (NGC07 à NGC11) est utilisée pour ciseler des creux profonds et pour évider des coupes. Utilisée en particulier dans les ornements, pour les courbes et les arrondis serrés

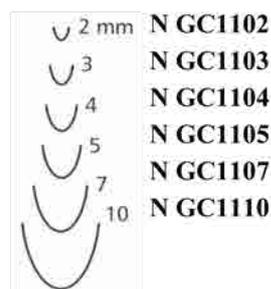
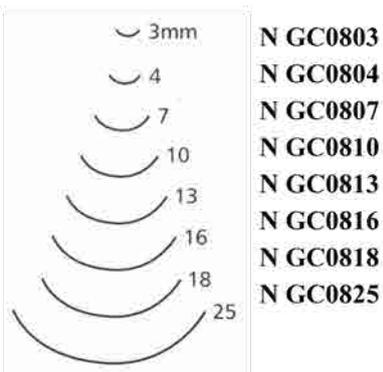
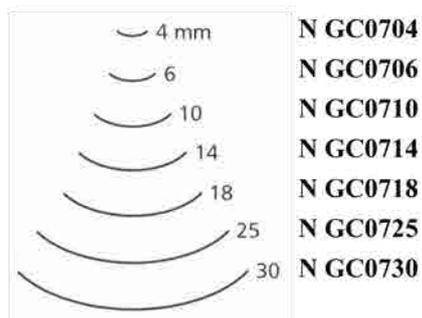
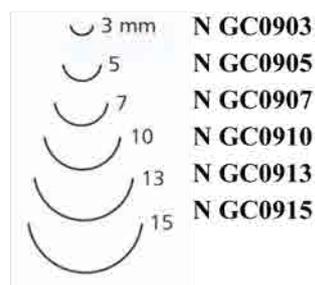
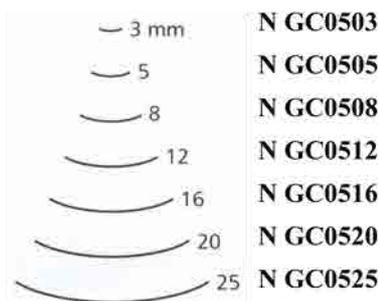
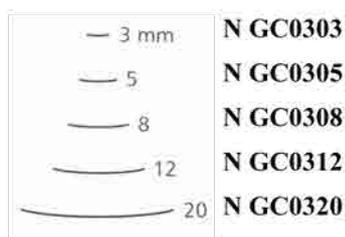
### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Outil en acier spécifique à la marque Pfeil, garantissant une élasticité exceptionnelle et une excellente stabilité de coupe
- Ciseau livré affûté, affilé et emmanché, prêt à l'emploi

NGC...



### Références





## Gouge de sculpteur diverses formes « Pfeil »

### APPLICATION

- Le ciseau à caisse ou appelé macaroni (NCM...) est la combinaison d'un ciseau plat et d'un pied de biche pour les angles
- Le ciseau jambe de chien (NCJC...) est spécifique aux retouches dans les angles creux
- La gouge fer de fleur (NGFF...) facilite le travail dans les zones difficiles d'accès. Le taillant forgé est plus large que la tige de l'outil. Lame mince et légèrement étirée

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Outil en acier spécifique à la marque Pfeil, garantissant une élasticité exceptionnelle et une excellente stabilité de coupe
- Ciseau livré affûté, affilé et emmanché, prêt à l'emploi



### Références

 8 mm : N CM2308

 12 mm : N CM2312

 6 mm : N CJC2106

 12 mm : N CJC2112

 8 mm N GFF0308

 8 mm N GFF0508

 8 mm N GFF0708

 12 N GFF0312

 12 N GFF0512

 10 N GFF0710

 14 N GFF0314

 14 N GFF0514

 14 N GFF0714

 20 N GFF0320

 20 N GFF0520

 20 N GFF0720



## Massette de sculpteur en charme

### APPLICATION

- Permet de donner la puissance nécessaire pour retirer de la matière lors des travaux de sculpture

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Massette tournée d'une seule pièce de charme et polie
- 2 poids possible : 350 et 600 g

### A NOTER

- Cette massette en bois convient généralement aux travaux d'ébauche et aux frappes qui nécessitent un choc sec et précis

NH..



## Massette de sculpteur en laiton

### APPLICATION

- Permet de donner la puissance nécessaire pour retirer de la matière lors des travaux de sculpture

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Tête en laiton
- Manche en cerisier et huilé
- 2 poids possible : 450 et 700 g
- Le laiton absorbe en parti le rebond ce qui ménage les articulations du sculpteur

### A NOTER

- Cette massette en laiton convient plutôt aux travaux de finition. Le laiton amortit le choc ce qui est plus adapté pour la réalisation de détails de sculpture

NHL..



Références	Désignation	Longueur (mm)	Ø (mm)	Poids (Kg)
NH70	Massette de sculpteur en charme	280	70	0.350
NH90	Massette de sculpteur en charme	280	90	0.600
NHL47	Massette de sculpteur en laiton	190	47	0.450
NHL49	Massette de sculpteur en laiton	220	49	0.700



## Maillet anti-rebond

### APPLICATION

- Permet de donner la puissance nécessaire pour tous types de travaux de sculpture ou d'agencement

### A NOTER

- Embouts interchangeables



CARACTÉRISTIQUES	POINTS FORTS
Corps monobloc en matière synthétique moulé	<b>Solidité</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manche solidaire de la tête pour une grande résistance aux chocs</li> <li>• Aucun risque de casse du manche</li> <li>• Résiste aux intempéries. Ne craint pas l'oxydation.</li> </ul>
Tête lestée de micro billes	<b>Confort</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec l'inertie de la frappe, les vibrations du choc sont absorbés ce qui réduit considérablement le rebond.</li> </ul>
Embout en Teflon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très résistant à l'usure</li> <li>• Ne marque pas</li> <li>• Particulièrement idéal pour les supports délicats (aluminium, laiton, cuivre)</li> <li>• Embouts remplaçables</li> </ul>

Références	Désignation	Longueur (mm)	Ø (mm)	Poids (Kg)
NH13	Maillet anti-rebond tête plastique blanc Ø37 LT290	290	37	0.360



### Guillaume RALI

#### APPLICATION

- Guillaume à lame réversible jetable pour les feuillures

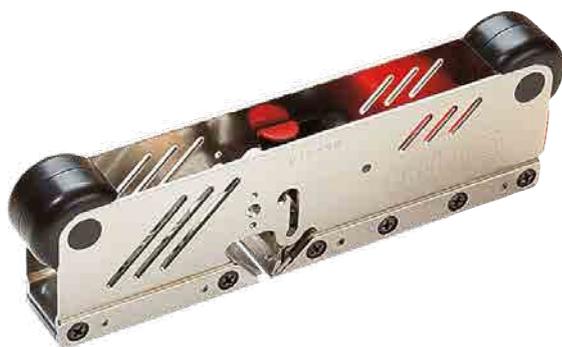
#### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Plus d'aiguisage, lame bi-coupe/réversible
- Réglage facile et instantané avec le système à levier rouge
- Sans effort, pénétration progressive grâce aux plaquettes convexes
- Précision, la lame est toujours parallèle avec l'axe excentrique
- Ergonomie, design spécifique pour une prise en main idéale
- Anti-corrosion grâce au corps acier nickelé
- Livré avec guide pour feuillure

#### CONDITION D'UTILISATION

- Guillaume RALI-C à semelle lamellée en acier résistant et corps acier nickelé. Réglage progressif, profondeur de coupe par axe excentrique. Lumière réglable. Tiroir à lames sous la poignée arrière. Lame ajustable sur le bord gauche comme le droit
- Guillaume RALI-D, mêmes caractéristiques que le RALI-C mais avec la lame en coupe en bout pour les finitions en coins, angles et battues

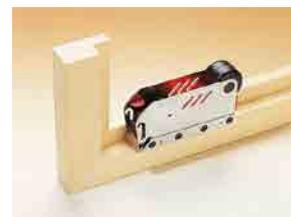
RRALI-C



GUIDE POUR FEUILLURE  
(livré avec le guillaume)



RRALI-D



Références	Larg. cpe	Références	Largeur
<b>RRALI-C</b>	30 mm	<b>RRALI-P2</b>	2x5 lames acier au chrome 30 mm - bi-coupes convexes - pour toutes sortes de bois et travaux de finition
<b>RRALI-D</b>	30 mm	<b>RRALI-P4</b>	2x1 lames carbure 30 mm - bi-coupes convexes - pour bois abrasifs et matériaux composites



### APPLICATION

- Dégrossissage et creusage de formes courbes, galbées et mêmes droites

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Fabrication traditionnelle de la marque « KIRSCHEN », les deux cerises
- 2 poignées en bois de forme ergonomique
- Lame en acier à outils spéciaux à haute teneur en carbone droite ou courbe
- Forgée à la main de façon artisanale par des mains expertes garantissant la haute qualité « KIRSCHEN » depuis de nombreuses années
- Plane livrée affûtée, prête à l'emploi



Longueur	Droite	Courbe
140		NPLANCB140
225	NPLANDR225	NPLANCB225
250	NPLANDR250	NPLANCB250
300	NPLANDR300	



## Limes rotatives carbure

### APPLICATION

- Reprise et ébavurage de gâches de serrures et autres pièces métalliques

### POINTS FORTS

- Faible encombrement permettant de passer dans les fenêtres et trous étroits
- Version flamme avec bout pointu permettant d'agrandir les seuils de porte facilement
- Version bout rond permettant de reprendre les passages de têtes de vis sur une gâche déjà peinte

### CONDITION D'UTILISATION

- Ces limes rotatives Carbure monobloc d'un diamètre de queue de 6 mm se montent sur toutes machines portatives à mandrin à clé ou auto-serrant



NRR14-...



NRR24-...



Références	Forme	Ø Outil	Ø Queue	Lu	Lt
NRR14-08	Cylindrique bout rond	08	06	20	65
NRR14-10	Cylindrique bout rond	10	06	20	65
NRR24-08	Flamme bout pointu	08	06	20	65
NRR24-10	Flamme bout pointu	10	06	20	65



## Rifloirs piqûre main fine

### APPLICATION

- Rifloirs piqués main apportant autant de solutions pour les problématiques de finition ou d'accessibilité

### CARACTÉRISTIQUES

- Chaque rifloir est composé d'une combinaison de deux parties travaillantes parmi les treize formes possibles
- Taille très fine, Lg totale 175 mm, Lg lame 40 mm

### Références

	<b>NR44-01-175</b>	
Cuillère		Couteau
	<b>NR44-02-175</b>	
Touche		Queue de rat
	<b>NR44-03-175</b>	
Touche		Olive
	<b>NR44-04-175</b>	
Laurier		Pouce
	<b>NR44-05-175</b>	
Touche		Corne de fichu
	<b>NR44-06-175</b>	
Plate pointu		Plate rectangulaire
	<b>NR44-07-175</b>	
Tiers point		Mironde
	<b>NR44-08-175</b>	
Touche		Boule



### Limes à main

#### APPLICATION

- Les limes sont destinées à la mécanique ou à l'ajustage, la taille croisée permet d'augmenter la quantité de matière enlevée
- La forme dépend du besoin de l'utilisateur et est déterminée par le profil des surfaces à travailler

#### CARACTÉRISTIQUES

- Limes en acier fortement chargées en carbone (1.3 à 1.4%) pour une grande longévité, alliées au chrome pour obtenir un mordant puissant. Dureté 65+/- 2 HRC

Limes plates à main mécanicien  
**NL10**



Limes plates à main minces  
**NL11**



Limes mi-rondes  
**NL14**



Limes triangulaires  
**NL15**



Limes carrées  
**NL16**



Limes rondes  
**NL17**



Limes couteaux  
**NL18**



Références	Désignation	Piûre			Longueur (mm)			
<b>NL10D</b>	Lime plate à main	Douce	-	-	150	200	250	-
<b>NL10M</b>	Lime plate à main	Mi-douce	-	-	150	200	250	300
<b>NL11M</b>	Lime plate mince	Mi-douce	-	-	150	200	-	-
<b>NL14M</b>	Lime mi-ronde	Mi-douce	-	-	150	200	250	300
<b>NL15M</b>	Lime triangulaire	Mi-douce	100	-	150	-	-	-
<b>NL16M</b>	Lime carre	Mi-douce	-	-	150	-	250	-
<b>NL17D</b>	Lime ronde	Douce	-	-	150	-	-	-
<b>NL17M</b>	Lime ronde	Mi-douce	-	125	150	200	250	300
<b>NL17R</b>	Lime ronde	Rude	-	-	150	-	-	-
<b>NL18M</b>	Lime couteau	Mi-douce	-	-	-	200	-	-



## Limes à main

### APPLICATION

- Les limes sont destinées à la mécanique ou à l'ajustage, la taille croisée permet d'augmenter la quantité de matière enlevée
- La forme dépend du besoin de l'utilisateur et est déterminée par le profil des surfaces à travailler

### CARACTÉRISTIQUES

- Limes en acier fortement chargées en carbone (1.3 à 1.4%) pour une grande longévité, alliées au chrome pour obtenir un mordant puissant. Dureté 65+/- 2 HRC
- Piqûre douce : 31 piqûres/cm
- Piqûre mi douce : 20 piqûres/cm
- Piqûre rude : 15 piqûres/cm



Références	Piqûre	Lg. 100	Lg. 125	Lg. 150	Lg. 200	Lg. 250	Lg. 300	Lg. 350
NL10D	Douce	-	-	15x3.5	20x5	25x6	-	-
NL10M	Mi-douce	-	-	15x3.5	20x5	25x6	30x7	-
NL11M	Mi-douce	-	-	16x2	20x2.5	-	-	-
NL13M	Mi-douce	-	-	-	20x2.5	-	-	-
NL14M	Mi-douce	-	-	16x4.5	21x6	25x7	30x8.5	-
NL15M	Mi-douce	8	-	11	-	-	-	-
NL16M	Mi-douce	-	-	6	-	10	-	-
NL17D	Douce	-	-	6	-	-	-	-
NL17M	Mi-douce	-	5	6	8	10	12	-
NL17R	Rude	-	-	6	-	-	-	-
NL18M	Mi-douce	-	-	-	22x5	-	-	-



### Limes et tiers points d'affûtage

#### APPLICATION

- La taille simple de ces limes est destinée à l'affûtage des scies, couteaux, cisailles ou des chaînes à tronçonner

#### CARACTÉRISTIQUES

- Limes en acier fortement chargées en carbone (1.3 à 1.4%) pour une grande longévité, alliées au chrome pour obtenir un mordant puissant. Dureté 65+/- 2 HRC

Tiers points  
angles vifs taille normale  
**NL20**



Tiers points  
angles ronds taille normale  
**NL21**



Tiers points  
angles vifs taille effilée  
**NL22**



Tiers points  
angles vifs taille très effilée  
**NL23**



Limes plates bord rond affûtage  
**NL26**



Limes ronds affûtage  
chaîne de tronçonneuse  
**NL27**



Références	Piqûre	Lg. 100	Lg. 125	Lg. 150	Lg. 175	Lg. 200	Lg. 250
<b>NL20M</b>	Mi-douce	8.2	-	12	13	15	-
<b>NL21M</b>	Mi-douce	-	-	11.7	12.6	14.4	17
<b>NL22M</b>	Mi-douce	-	7	8.4	9.8	-	-
<b>NL23M</b>	Mi-douce	5	6	-	-	-	-
<b>NL26M</b>	Mi-douce	-	-	-	-	-	25x5
Références	Piqûre	Lg. 200					
<b>NL27M</b>	Mi-douce	3.2	4	4.75	5.5	6	



## Limes à stratifié

### APPLICATION

- Les limes à stratifié sont un complément indispensable pour affleurer les chants

### CARACTÉRISTIQUES

- Un manche peut s'adapter sur les limes fraiseuses alors que les plaques peuvent être adaptées sur une monture spécifique
- Denture rectiligne
- Piqûre douce (8 dents au cm) ou mi-douce (5 dents au cm)
- Avec ou sans brise copeaux

NL32-NL33

NL34-NL35



Références	Piqûre	Brise copeaux	Lg. (mm)	Références	Piqûre	Brise copeaux	Chant taille (1)	Lg. (mm)
<b>NL32A250</b>	Douce	Avec	250	<b>NL34A350CT</b>	Douce	Avec	Avec	350
<b>NL32A300</b>	Douce	Avec	300	<b>NL34A300</b>	Douce	Avec		300
<b>NL33A300</b>	Mi-douce	Avec	300	<b>NL34A350</b>	Douce	Avec		350
<b>NL32S300</b>	Douce	Sans	300	<b>NL35A300</b>	Mi-douce	Avec		300
<b>NL33S300</b>	Mi-douce	Sans	300	<b>NL35A350</b>	Mi-douce	Avec		350
				<b>NL34S300</b>	Douce	Sans		300
				<b>NL34S350</b>	Douce	Sans		350
				<b>NL35S300</b>	Mi-douce	Sans		300
				<b>NL35S350</b>	Mi-douce	Sans		350



## Limes aiguille et halibis

### APPLICATION

- Limes pour les travaux et reprises de précision
- Idéales pour les passages étroits

### CARACTÉRISTIQUES

- Lime aiguille mi-ronde (NL28), ronde (NL29), triangulaire (NL30) taille mi-douce, L<sub>Totale</sub> 180 mm
- Pochette 5 limes Habilis, plate, mi-ronde, carrée, ronde et triangulaire, taille mi-douce, L<sub>Totale</sub> 250 mm, L<sub>taillée</sub> 105 mm

### A NOTER

- Pas besoin de manche
- Performances et durée de vie optimales
- Les limes Habilis sont plus résistantes que les limes aiguilles, avec une queue forgée carrée ou hexagonale et une section transversale renforcée

NL28M180



NL29M180



NL30M180



NL41M215



Références	Désignation	Piûre	Lt. (mm)
NL28M180	Lime aiguille mi-ronde	Mi-douce	180
NL29M180	Lime aiguille ronde	Mi-douce	180
NL30M180	Lime aiguille triangulaire	Mi-douce	180
NL41M215	Pochette 5 limes Habilis	Mi-douce	215



## Râpes piqûre machine

### APPLICATION

- Pour le travail des matériaux tendres tel le bois mais aussi le plomb, les plastiques ou encore l'aluminium

### CARACTÉRISTIQUES

- Le degré de finesse de la taille se mesure en nombre de dents par pouce (25.4 mm) de longueur : Rude (9 piqûres /pouce), Moyenne (11 piqûres /pouce), Fine (13 piqûres /pouce)

Râpe piqûre machine plate

**NR10**



Râpe piqûre machine mi-ronde

**NR14**



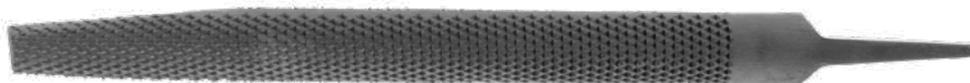
Râpe piqûre machine ronde

**NR17**



Râpe piqûre machine chaisière

**NR42**



Râpe piqûre machine serrurier

**NR43**



Références	Désignation	Piqûre	Longueur (mm)		
<b>NR10M</b>	Râpe piqûre machine plate	Moyenne	-	250	300
<b>NR14F</b>	Râpe piqûre machine mi-ronde	Fine	-	250	-
<b>NR14M</b>	Râpe piqûre machine mi-ronde	Moyenne	-	250	-
<b>NR14R</b>	Râpe piqûre machine mi-ronde	Rude	-	-	300
<b>NR17M</b>	Râpe piqûre machine ronde	Moyenne	200	250	300
<b>NR42F</b>	Râpe piqûre machine chaisière	Fine	-	250	300
<b>NR42M</b>	Râpe piqûre machine chaisière	Moyenne	-	250	300
<b>NR43M</b>	Râpe piqûre machine serrurier	Moyenne	200	250	-



## Râpes piqûre main

### APPLICATION

- Râpe fauteuil, également appelée chaisière ou cabinette. Idéale pour les travaux d'ébénisterie, utile pour dresser des surfaces planes et travailler des formes creuses à grand rayon
- Râpe mi-ronde, idéale pour les travaux d'ébénisterie, sa forme permet de travailler des formes plus creuses

### A NOTER

- La piqûre standard tenue en stock est d'environ 6 dts au cm mais il est possible d'avoir sur demande au service technique une piqûre plus ou moins grosse

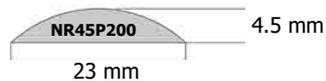
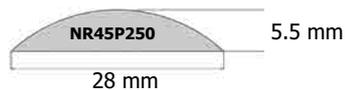
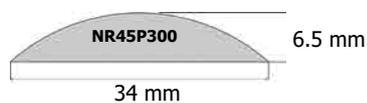
NR45P...



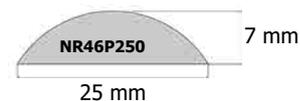
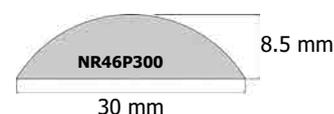
NR46P...



Sections Râpe fauteuil



Sections Râpe mi-ronde



Références	Désignation	Piqûre	Longueur (mm)		
NR45P	Râpe fauteuil piqûre main	Moyenne	200	250	300
NR46P	Râpe mi-ronde piqûre main	Moyenne	-	250	300



### Scies japonaises Douzuki et Kabata

#### APPLICATION

- Scie à main japonaise

#### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Denture alternée triangulaire / couteau
- Lame en acier extrêmement fine - lg240 mm
- Poignée en bois - support et lame démontables
- La denture alternée permet de couper dans le sens des fibres du bois ou en travers
- Lame en acier spéciale autorisant la conception de lame extra fine pour un trait de scie exceptionnel
- Le sciage en tirant favorise une coupe rectiligne précise
- Pas d'affûtage il suffit de changer la lame

#### A NOTER

- Les références NSJ240 et NSJLAME sont de fabrication japonaise
- Les références NSJ225 et NSJLAME225 sont une fabrication de la marque KIRSCHEN, sans baguette supérieure, elles permettent de couper des hauteurs supérieures à la lame

NSJ240



NSJ225



Références	Désignation
NSJ240	Scie japonaise Douzuki lg240 mm
NSJLAME	Lame de rechange Douzuki lg240mm
NSJ225	Scie japonaise Kabata KIRSCHEN lg225mm
NSJLAME225	Lame de rechange Kabata KIRSCHEN lg225mm



## Pack de 3 scies japonaises

### APPLICATION

- Les trois lames de ce pack sont complémentaires.
- Ryoba : munie d'une double denture, elle coupe en long avec le pas de 4 mm et en travers avec l'autre côté
- Kabata : muni d'une denture progressive, elle coupe en long en diminuant l'effort de tirage
- Douzuki : c'est la denture la plus fine des trois lames avec seulement 0.3 mm! Elle coupe en travers avec une très grande précision. C'est l'idéal pour réaliser des épaulements de tenon ou des coupes d'onglet

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Denture alternée triangulaire / couteau
- Lame en acier inoxydable très fine
- Manche en plastique haute densité
- Support de lame repliable dans le manche pour protéger la denture de la lame et faciliter son rangement
- Les lames japonaises s'utilisent en tirant ce qui favorise une coupe rectiligne très précise
- Pas d'affûtage il suffit de changer la lame
- Fabrication japonaise



NSJLAME01



NSJLAME02



NSJLAME03



Références	Désignation	Longueur utile (mm)	Epaisseur (mm)	Pas (mm)
NSJPACK01	Pack de 3 scies japonaise et son manche	-	-	-
NSJLAME01	Lame de rechange RYOBA	240	0.5	1.30 / 4.00
NSJLAME02	Lame de rechange KABATA	250	0.5	1.36
NSJLAME03	Lame de rechange DOUZUKI	240	0.3	1.00



## Scie à plaquage

### APPLICATION

- Scie utilisée pour la découpe de placage

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Lame courbe double denture haute et basse
- Manche décalé en bois
- La denture bombée facilite la pénétration en douceur des dents et l'avoyage sur la face externe uniquement permet une rectitude parfaite de l'outil comme de l'entaille
- En appui sur un guide avec le manche décalé, aucun souci pour couper par passages successifs



Références	Désignation
NSPLAQ	Scie à plaquage



## Scie égoïne

### APPLICATION

- Scie à main égoïne

### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Denture triple affûtage
- Poignée bi-matière ergonomique
- Lame en acier avec revêtement anti-friction
- Le revêtement spécifique accroît le glissement de la dent sur le bois
- La forme de la dent affûtée sur les trois côtés augmente la durée de vie de la coupe de 6 à 8 fois par rapport à une scie égoïne classique



Références	Longueur coupe (mm)	Épaisseur (mm)	Pas (mm)	Poids (kg)
NSE450	450	2.3	11	0.40
NSE550	550	3.2	8	0.45



### Pierres arkansas et india

#### APPLICATION

- Pierres pour l'affûtage et la rectification des outils de coupe et de précision

#### CARACTÉRISTIQUES

- **ARKANSAS** (référence NAA...) : Pierres naturelles blanches. Utiliser à sec (l'acier polissant la pierre), il est préférable de l'employer à l'eau mais d'éviter l'huile
- **INDIA** (référence NAI...) : Pierre avec grain corindon. Choisir l'affûtage à l'huile ou au pétrole



Pierre arkansas N°1  
**NAA1**



Pierre arkansas N°2  
**NAA2**



Pierre arkansas N°3  
**NAA3**



Pierre arkansas N°4  
**NAA4**



Pierre india triangulaire  
**NAI16**



Pierre india couteau  
**NAIC06 - NAIC13**



Pierre india jumelle - 2 grains  
**NAID150**



Pierre india ronde  
**NAIR10 - NAIR13**

Références	Dimensions	Références	Dimensions	Forme
<b>NAA1</b>	60x25x25	<b>NAI16</b>	16X16X16 LG150	Triangulaire
<b>NAA2</b>	60x25x25	<b>NAIC06</b>	45X2X6 LG115	1 face gros grain + 1 face grain fin
<b>NAA3</b>	60x25x25	<b>NAIC13</b>	45X5X13 LG115	
<b>NAA4</b>	60x25x25	<b>NAID150</b>	50X25 LG150	Ronde
		<b>NAIR10</b>	ø10 LG150	
		<b>NAIR13</b>	ø13 LG150	



### Aigiseur diamant

#### APPLICATION

- Aigiseur diamant de marque DMT pour un affûtage rapide de tous les outils à bois en acier et en carbure

#### CARACTÉRISTIQUES

- **CONIQUE** (référence NAD06F) : Pierre diamantée conique de poche  $\varnothing$  1.6 à 6.4 - grain fin. Idéale pour l'affûtage des gouges et outils cintrés. Fermeture type couteau papillon
- **PAPILLON** (référence NAD110M) : Pierre diamantée plate de poche 110x20 - grain moyen. Fermeture type couteau papillon
- **PORTE CLE** (référence NAD70F) : Pierre diamantée plate de poche 70x25 - grain moyen. Toujours à portée de main, le format porte clé
- **PLATE SUR SOCLE** (référence NAD152F -NAD152M) : Pierre diamantée d'établi 152x50 montée sur socle - grain fin ou moyen. La pierre d'atelier et d'établi

#### A NOTER

- Les pierres DMT utilisent des diamants industriels de type monocristallins, incassables. Ils sont plus acérés, plus abrasifs mais également plus robustes à l'usure que les diamants polycristallins

NAD06F



NAD110M



NAD70F



NAD152M



NAD152F



Références	Dimensions	Forme	Grain
NAD06F	$\varnothing$ 1.6 à 6.4	Conique / papillon	Fin / rouge
NAD110M	110x20	Plate / papillon	Moyen / bleu
NAD70F	70x25	Plate / porte clé	Fin / rouge
NAD152F	152x50	Etabli / coffret	Fin / rouge
NAD152M	152x50	Etabli / coffret	Moyen / bleu



### Racloir de menuisier

#### APPLICATION

- Permet la retouche si un léger désaffleur se présente sur un assemblage perpendiculaire (montant et traverse) et ce, quelque soit le sens du fil
- Permet d'améliorer l'état de surface d'une pièce sans avoir à poncer ou du moins, très peu

#### CARACTÉRISTIQUES / POINTS FORTS

- Acier trempé
- Longueur 150 mm
- Largeur suffisamment importante pour ne pas avoir les doigts qui chauffent rapidement lors de son utilisation (60 mm)
- Epaisseur 0.8 mm

NRACLOIR



### Affiloir triangulaire

#### APPLICATION

- L'affiloir permet de redonner du « mordant » au racloir. Il se place sur le chant du racloir selon un angle d'environ 15°

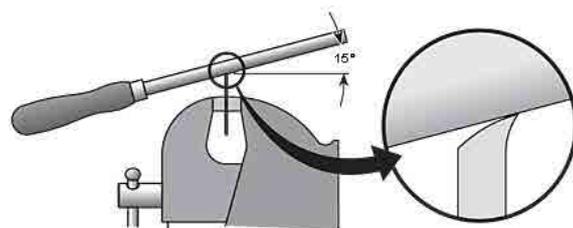
#### CARACTÉRISTIQUES

- Forme triangulaire et extrémité pyramidale pointue
- Acier forgé et trempé, dureté 59-62 HRc
- Manche en hêtre avec virole en acier

#### UTILISATION ET CONDITION DE COUPE

- Il est nécessaire de réaliser l'affilage avec suffisamment de force pour refouler correctement l'arête du racloir. Deux ou trois passages peuvent être nécessaires

NAFFILOIR



Références	Désignation	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Epaisseur (mm)
NRACLOIR	Racloir	150	60	0.8
NAFFILOIR	Affiloir	267	10x10x10	-



**FORGES  
DE LA LOIRE**  
Parlons métier

[www.forgesdelaloire.fr](http://www.forgesdelaloire.fr)

02 72 96 02 40

COMMANDEZ UNE GAMME COMPLÈTE D'OUTILS DE QUALITÉ



**AU SIÈGE :**

Bénéficiez d'un conseil technique en direct. Nous nous appuyons sur la profondeur de notre stock et la maîtrise de nos flux logistiques pour vous assurer une livraison le lendemain avant midi par mail ou sur simple appel avant 15h30.



**AUPRÈS DE VOTRE  
TECHNICO-COMMERCIAL :**

Proche de vous et de vos problématiques métier, votre interlocuteur Forges de la Loire vous accompagne de son conseil technique et vous oriente vers les solutions les plus pertinentes.



**EN LIGNE :**

D'ici 2024, la mise en ligne de nos 30 000 références produits via un site e-commerce facilitera encore vos démarches, pour toujours plus de réactivité entre votre prise de commande et la livraison.