

Métrieologie

Contrôle - Traçage



SUNSTEEL

Votre atelier entre de bonnes mains

Le Partenaire de Votre Activité

MÉTIERS DE L'USINAGE

- ▶ Mécanique industrielle
- ▶ Construction mécanique
- ▶ Décolletage
- ▶ Fabrication moules et outillage
- ▶ Fonderie
- ▶ Laboratoire de recherche (CNRS...)
- ▶ ...



MÉTIERS DE LA CONSTRUCTION INDUSTRIELLE

- ▶ Charpente métallique
- ▶ Chaudronnerie
- ▶ Métallerie
- ▶ Menuiserie aluminium et métallique
- ▶ Tôlerie industrielle
- ▶ Serrurerie industrielle
- ▶ Carrosserie industrielle
- ▶ ...



MÉTIERS DE LA MAINTENANCE

- ▶ Maintenance industrielle
- ▶ Maintenance des collectivités
- ▶ Maintenance travaux publics
- ▶ Maintenance agricole
- ▶ Maintenance transport
- ▶ ...



LA FORMATION

- ▶ Lycée professionnel
- ▶ Institut Universitaire de Technologie
- ▶ Enseignement supérieur
- ▶ Centre de Formation pour Adulte
- ▶ CFAI
- ▶ AFPA
- ▶ ...



A

accessoires pour pàc.....p 16
 anémomètre.....p 146
 armoire pour marbre.....p 92

B

bac à ultrasons.....p 88
 balance.....p 123-129
 compteuse.....p 126-127
 banc de concentricité.....p 102
 d'essai pour duromètre Shore.....p 68
 bridage.....p 102
 butée micrométrique.....p 37

C

cales angulaires.....p 59
 de fraisage.....p 101
 étalon.....p 58-60
 calibre à forêt.....p 80
 de filetage.....p 76
 de soudeur.....p 78-79
 caméra d'inspection vidéo.....p 122
 thermique.....p 149
 centreur 3D.....p 100
 à signal lumineux.....p 99
 chasse clou, chasse goupille.....p 110
 circomètre.....p 84
 comparateur.....p 45-47
 digital.....p 48-49
 d'épaisseur.....p 64-66
 compas.....p 105-106
 à verge.....p 26
 compte fil gradué.....p 120
 compte mètre.....p 141
 compteur.....p 141
 contrôleur d'épaisseur.....p 64-67
 de dureté.....p 68-71
 d'usure de pneu.....p 27
 cordon de mesure pour multimètre.....p 134
 cylindre de contrôle.....p 102

D

détecteur de courant VAT.....p 136
 de monoxyde de carbone.....p 154
 d'ondes magnétiques.....p 155
 de pollution.....p 155
 individuel de gaz.....p 154
 duromètre.....p 68-71
 Shore.....p 68-69
 sur bâti.....p 71
 dynamomètre.....p 131-133
 traction/compression.....p 131

E

endoscope.....p 121
 enregistreur de température, d'humidité.....p 151
 équerre à centrer.....p 87
 à chapeau.....p 86
 biseautée.....p 86
 double onglet.....p 87
 de montage.....p 103
 granit.....p 93
 simple.....p 86
 étalon de dureté.....p 69,71
 de rugosité.....p 74
 étiau.....p 97-98

F

fausse équerre.....p 87
 digitale.....p 87
 filetor.....p 43

G

gomme à métal.....p 112
 graveur électrique.....p 113
 pneumatique.....p 113

H

horloge digitale.....p 152
 humidimètre.....p 145
 hygromètre.....p 152

I

inclinomètre.....p 89-90
 indicateur à levier.....p 55
 de température de surface.....p 79

J

jauge à rayon.....p 76
 à trous.....p 80
 d'épaisseur.....p 75
 de filetage.....p 76
 de profondeur.....p 24-26
 parallèle de traçage.....p 27

jeu de 4 instruments.....p 23
 de piges télescopiques.....p 102

L

lampe loupe lumineuse.....p 114-115
 d'inspection à leds.....p 117
 frontale, de tête.....p 116
 sur socle magnétique.....p 118
 limes diamantées.....p 113
 loupe avec poignée.....p 119
 de mesure.....p 120
 éclairante.....p 119,120
 sur pied.....p 115
 luxmètre digital.....p 142

M

machine à graver.....p 113
 marbre fonte.....p 94
 granit.....p 91-93
 marque à frapper.....p 111
 mesureur d'angle.....p 108
 d'épaisseur.....p 67
 de consommation électrique.....p 136
 de polution.....p 155
 d'ondes magnétiques.....p 155
 de revêtement.....p 72-73
 de terre, d'isolement.....p 137
 de vibrations.....p 139
 micromètre.....p 29-40
 3 touches.....p 30-31
 à compteur.....p 34
 à rallonges.....p 35
 digital.....p 39-40
 d'intérieur.....p 29
 de filetage.....p 35
 grande capacité.....p 34-35
 spécial.....p 36-38
 microscope d'observation.....p 121
 stéréo bi-oculaire.....p 121
 molette.....p 104
 multimètre.....p 134-136

N

nettoyant pour marbre.....p 93
 niveau cadre.....p 89
 digital.....p 90
 droit haute précision.....p 89

P

palpeur 3 dimensions.....p 100
 palpeur extérieur.....p 62-63
 intérieur.....p 61,63
 ph-mètre digital.....p 147
 pied à coulisse.....p 10-23
 à cadran.....p 22
 becs à pointes.....p 20
 becs croisés.....p 10,19
 becs simples.....p 19-20
 digital.....p 10-17
 étanche.....p 12
 pour freins.....p 14,22
 pour gaucher.....p 11,23
 spécial.....p 14-17
 pige de contrôle.....p 56-57
 pour micromètre.....p 37
 pile.....p 12,144
 pince ampèremétrique.....p 138
 pinule de centrage.....p 99
 poids.....p 130
 pointe à tracer.....p 109
 tournante 60°.....p 100
 pointeau.....p 110
 porte filière.....p 104

R

rapporteur d'angle.....p 107-108
 à cadran.....p 107
 à loupe.....p 107
 digital.....p 107
 réfractomètre analogique.....p 156
 digital.....p 156
 règle.....p 81-82
 à filament.....p 82
 de contrôle.....p 81,82
 digitale.....p 17
 sinus.....p 80
 réglet.....p 83
 à talon.....p 84
 ruban à mesurer.....p 84
 d'épaisseur.....p 76

rugosimètre digital.....p 74

S

sonomètre digital.....p 143,144
 sonde pour thermomètre.....p 150
 stroboscope tachymétrique.....p 140
 support avec comparateur.....p 50
 hydraulique.....p 52
 magnétique.....p 51-52
 pour indicateur à levier.....p 54,55
 pour comparateur.....p 51-52
 pour marbre.....p 92-94
 pour micromètre.....p 37

T

table articulée.....p 103
 croisée 2 axes.....p 103
 de mesure.....p 53
 de montage.....p 103
 support.....p 53
 tachymètre avec contact.....p 140
 sans contact.....p 140
 taraudage.....p 104
 testeur d'eau.....p 147
 thermomètre.....p 148-153
 hygromètre.....p 152
 sans contact.....p 148-149
 tolérator.....p 43
 touches pour comparateur.....p 45
 pour micromètre.....p 37
 pour pied à coulisse.....p 16
 trusquin.....p 41
 de traçage.....p 42
 double colonne.....p 42

V

vé.....p 95
 à angle interchangeable.....p 95
 à étrier.....p 96
 magnétique.....p 96
 vérificateur d'alésage.....p 28
 vignette à jour.....p 110
 visualisateur de côte.....p 17

Les produits avec le logo  sont étalonnables
PIED A COULISSE, JAUGE DE PROFONDEUR

Pied à coulisse standard ou	0 à 250 mm	22,35 €
Pied à coulisse digital ou	300 à 450 mm	30,00 €
Jauge de profondeur	500 à 1000 mm	52,00 €
	1200 à 1500 mm	132,50 €

MICROMETRE

Micromètre extérieur et intérieur	0 à 100 mm	22,50 €
	100 à 200 mm	46,20 €
	200 à 300 mm	58,50 €
Micromètre 3 touches	0 à 100 mm	25,50 €
	100 à 200 mm	51,60 €
	200 à 300 mm	73,80 €

JAUGE MICROMETRIQUE, RAPPORTEUR D'ANGLE

Jauge micrométrique ou Rapporteur d'angle	0 à 250 mm	35,50 €
	300 à 450 mm	44,00 €
	500 à 800 mm	64,00 €

VERIFICATEUR D'ALESAGE

Vérificateur d'alésage	50,20 €
------------------------	----------------

TRUSQUIN

Trusquin	0 à 250 mm	65,00 €
	300 à 450 mm	85,50 €
	500 à 1000 mm	115,00 €

BAGUE & TAMPON

Tampou lisse double (TLD)	∅ ≤ 100 mm	19,75 €
	∅ > 100 mm	24,50 €
Tampou fileté double (TFD)	∅ ≤ 90 mm	23,90 €
	∅ > 90 mm	29,00 €
Bague lisse entre (BLE) ou Bague lisse n'entre pas (BLNEP)	∅ ≤ 100 mm	21,70 €
	∅ > 100 mm	26,50 €
Bague filetée entre (BFE) ou Bague filetée n'entre pas (BFNEP)	∅ ≤ 100 mm	23,90 €
	∅ > 100 mm	27,00 €
Bague filetée spéciale	∅ ≤ 100 mm	55,00 €
	∅ > 100 mm	68,00 €

COMPARATEUR, INDICATEUR A LEVIER

Comparateur course jusqu'à 30 mm	22,40 €
Comparateur course supérieure à 30 mm	48,00 €
Indicateur à levier	22,40 €

PALPEUR INTERIEUR, EXTERIEUR

Palpeur intérieur, extérieur	30,30 €
------------------------------	----------------

PIGE DE CONTROLE

Pige ∅ ≤ 20 mm + forfait 35 €	3,60 €
A partir de 40 piges + forfait 35 €	3,25 €

CALE ETALON de 0,5 à 100 mm

Cale classe II, I, 0 à l'unité en 5 points + forfait 55 €	8,70 €
Cale angulaire	13,50 €

REGLET, CIRCOMETRE, REGLE A FILAMENT

Réglet ou	0 à 300 mm	27,40 €
Circomètre	500 à 1000 mm	43,60 €
Règle à filament	75 à 300 mm	33,00 €

EQUERRE

Equerre simple ou Equerre biseautée	0 à 250 mm	28,00 €
	300 à 450 mm	33,60 €
	500 à 1000 mm	54,20 €
Equerre à chapeau	0 à 250 mm	38,00 €
	300 à 450 mm	48,00 €
	500 à 1000 mm	60,00 €

NIVEAU

Niveau droit, digital, inclinomètre	52,00 €
Niveau à cadre	71,50 €

VE

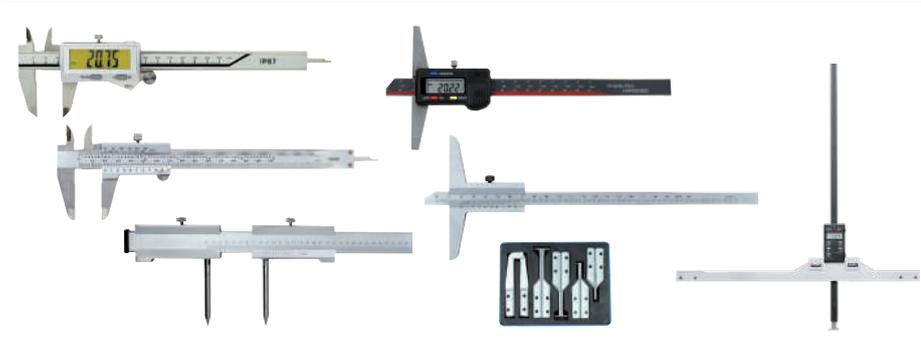
Vé 2 entailles (le vé)	46,00 €
Vé 4 entailles (le vé)	81,00 €

DYNAMOMETRE

Dynamomètre de pesée	≤ 500 kg	365,00 €
	501 à 5000 kg	485,00 €
Dynamomètre traction ou compression Clé, tournevis dynamométrique		115,00 €

INSTRUMENTS DIGITAUX

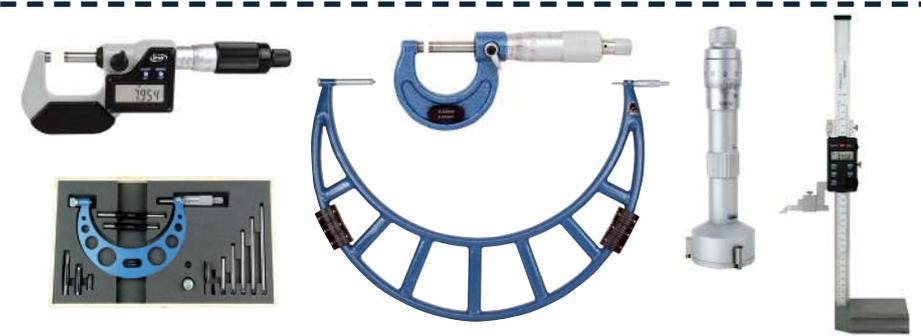
Anémomètre	335,00 €
Chronomètre	120,00 €
Luxmètre	260,00 €
Mesureur d'épaisseur à ultrasons	150,00 €
Multimètre, pince ampèremétrique	113,00 €
Rugosimètre par étalon de calibration	220,00 €
Sonomètre	275,00 €
Tachymètre	115,00 €
Thermomètre	132,00 €
Thermo-hygromètre	139,00 €
Thermomètre infra-rouge	263,00 €



PAGES 9 à 27

Pied à coulisse digital
Pied à coulisse mécanique
Pied à coulisse à cadran
Pied à coulisse spécial
Accessoires pied à coulisse
Jauge de profondeur
Compas à verge
Jauge de traçage

A



PAGES 28 à 43

Vérificateur d'alésage
Micromètre spécial
Micromètre mécanique
Micromètre digital
Butée micrométrique
Micromètre d'intérieur
Trusquin de traçage
Bague et tampon

B



PAGES 44 à 60

Comparateur mécanique
Comparateur digital
Coffret support + comparateur
Support de mesure
Table de mesure
Indicateur à levier
Jeu de cales étalon
Jeu de piges

C



PAGES 61 à 74

Palpeur intérieur, extérieur
Contrôleur d'épaisseur
Mesureur d'épaisseur
Duromètre, Shore
Etalon de dureté
Mesureur de revêtement
Rugosimètre
Etalon de rugosité

D



PAGES 75 à 87

Jauge
Ruban d'épaisseur
Calibre
Règle de contrôle
Réglet
Circomètre
Equerre simple, à chapeau
Equerre spéciale

E



PAGES 88 à 101

Bac à ultrasons
Niveau, inclinomètre
Marbre
Vé
Etau
Système de centrage
Cale de fraisage

F

PAGES 102 à 113

Bridage, concentricité
Equerre, table de montage
Moletage, taraudage
Compas
Rapporteur d'angle
Mesureur d'angle
Pointe à tracer, marquage
Marquage, gravure

G

PAGES 114 à 141

Lampe loupe
Lampe frontale, d'inspection
Loupe, microscope, endoscope
Balance, poids
Dynamomètre
Multimètre
Pince ampèremétrique
Tachymètre, compte-mètre

H

PAGES 142 à 156

Luxmètre, sonomètre
Humidimètre, anémomètre
Thermomètre, hygromètre
Mesure environnementale
Réfractomètre

I


	Instrument étalonnable (voir tableau des prix d'étalonnage page 7)		Lecture 0,1 mm - 1/10ème	
	Livré en coffret		Lecture 0,05 mm - 1/20ème	
	Étanche IP54 : protégé contre les poussières et les projections d'eau		Lecture 0,02 mm - 1/50ème	
	Étanche IP65 : étanche à la poussière et totalement protégé des jets d'eau (lance à eau)		Lecture 0,01 mm - 1/100ème	
	Étanche IP66 : étanche à la poussière et totalement protégé des jets d'eau puissants (paquets de mer)		Lecture 0,005 mm - 5 µm	
	Étanche IP67 : étanche à la poussière et protégé des effets de l'immersion dans l'eau		Lecture 0,002 mm - 2 µm	
	Fonctionne avec pile(s) 1,5V bâton type AAA	} voir page 144		Lecture 0,001 mm - 1 µm
	Fonctionne avec pile(s) 1,5V bâton type AA			Fonctionne avec accumulateur(s) ou pile(s) rechargeable(s)
	Fonctionne avec pile 9V			Alimentation 220V
	Fonctionne avec pile 1,5V type SR44	} voir page 12		Magnétique
	Fonctionne avec pile 3V type CR2032			Fourni avec sonde(s) ou cordon(s) de mesure
	Fonctionne avec pile 3V type CR1632			Rayon laser
	Sortie USB		Appareil équipé du Bluetooth (sans fil)	
	Mesure poinçonnée CE		Appareil réparable	

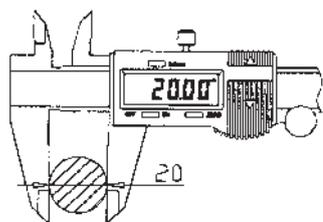
Précision de fabrication selon la norme DIN 862

La précision de lecture est garantie. Grâce à un ajustage précis de toutes les surfaces de mesure entre la règle et le vernier. Une marge de déviation de la précision de lecture en microns est autorisée. Ces déviations de mesure sont indiquées sur le tableau ci-dessous. Données de précision en microns (1 μm = 0,001 mm).

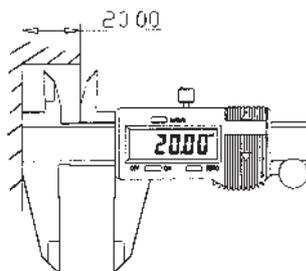
A

Longueur en mm	Précision en μm = 0,001 mm*		
	Lecture pied à coulisse mécanique ou à cadran		Lecture pied à coulisse digital
	0,1 & 0,05 mm	0,02 mm	0,01 mm
50	50	20	20
100			
200			
300			
400	60	30	30
500			
600			
700	90	40	40
800			
900			
1000	110	50	---
1200			
1400			
1600	180	60	---
1800			
2000			

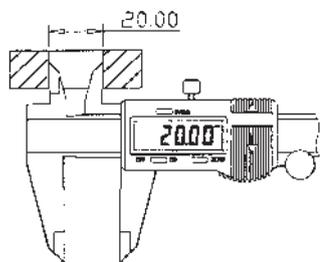
Les valeurs doivent être augmentées de 20 μm lors de mesures intérieures ou de profondeur.

Informations techniques des possibilités de mesures digitales

Mesures intérieures et extérieures

Becs de mesures propres et fermés. Sélectionner la lecture mm/pouces. Mettre à zéro et mesurer.


Mesures à lecture difficile

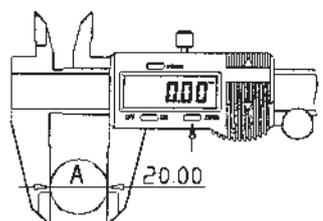
Mesurer et mettre à zéro. Refermer les becs et lire directement la valeur indiquée sur le cadran digital.


Mesures de pièces à ajuster

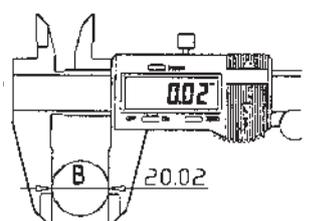
Prendre la mesure intérieure, mettre à zéro, puis prendre la mesure extérieure. Lire la déviation indiquée sur le cadran digital.


Mesures de profondeur et de petits diamètres

Mettre la règle contre la pièce. Faire coulisser pour que la tige de profondeur vienne en butée au fond de la cavité. Lire directement la profondeur sur le cadran digital.


Mesures de tolérances

Ajuster à la cote théorique et enclencher le zéro. Effectuez le contrôle de comparaison de la pièce usinée et contrôlez l'affichage digital. Il indique exactement la marge supérieure ou inférieure par rapport à la cote théorique.



A



1. Pied à coulisse digital

"0" initialisé. Jauge plate standard.
 Capacité 100 x 30 mm
 Capacité 150 x 40 mm

avec jauge ronde

RÉF. 04460100	PRIX unit. 39,80 €
RÉF. 04460180	29,80 €
	par 10 28,00 €
RÉF. 04460181	43,70 €

0,01 mm



2. Pied à coulisse digital grand afficheur

Afficheur géant. "0" initialisé. Jauge plate standard.
 Capacité 150 x 40 mm
 Capacité 200 x 45 mm
 Capacité 300 x 50 mm

RÉF. 460150	PRIX unit. 44,90 €
	par 10 37,60 €
RÉF. 460200	65,60 €
RÉF. 460300	105,50 €

0,01 mm



boîtier métal

3. Pied à coulisse digital boîtier métal

Boîtier métal. Afficheur super géant.
 Jauge plate standard.
 Capacité 150 x 40 mm
 Capacité 200 x 45 mm
 Capacité 300 x 60 mm

RÉF. 462150	PRIX unit. 43,10 €
RÉF. 462200	72,50 €
RÉF. 462300	131,30 €

0,01 mm



extra

afficheur géant

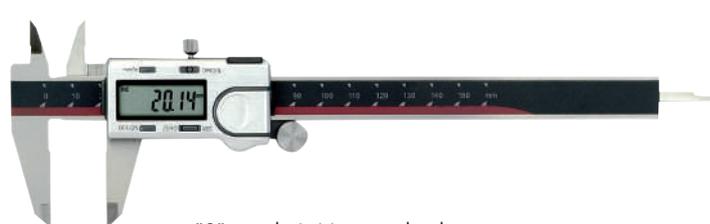
4. Pied à coulisse afficheur SUPER géant

Afficheur SUPER géant 40 x 20 mm. "0" initialisé.
 Jauge plate standard.
 Capacité 150 x 40 mm
 Capacité 200 x 45 mm
 Capacité 300 x 60 mm

RÉF. 482150	PRIX unit. 84,70 €
RÉF. 482200	126,00 €
RÉF. 482300	177,00 €

0,01 mm

5. Pied à coulisse digital qualité EXPERT



EXPERT

"0" initialisé. Mesure absolue et relative. Qualité "EXPERT".
 Jauge plate standard.



Capacité 150 x 40 mm	RÉF. 470150	PRIX unit. 94,70 €
Capacité 200 x 45 mm	RÉF. 470200	156,30 €
Capacité 300 x 60 mm	RÉF. 470300	217,60 €



extra

lecture au micron

6. Pied à coulisse digital au micron

Résolution 0,005 mm. "0" initialisé. Mesure absolue/relative.
 Jauge plate standard.
 Capacité 150 x 40 mm

RÉF. 464150	PRIX unit. 107,90 €
--------------------	-----------------------------------

0,005 mm

1. Pied à coulisse digital sans molette

Conversion mm pouces, "0" initialisé.

Mesure absolue et relative. Jauge plate standard.

Capacité 150 x 40 mm	RÉF. 469150	61,40 €
Capacité 200 x 45 mm	RÉF. 469200	97,90 €
Capacité 300 x 60 mm	RÉF. 469300	152,00 €



sans molette



2.

Pied à coulisse digital avec molette

extra



avec molette

Conversion mm pouces, "0" initialisé.
Mesure absolue et relative.
Jauge plate standard.

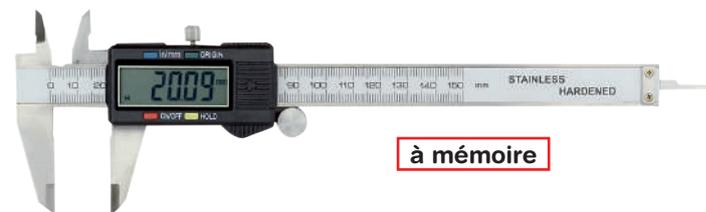
		PRIX unit.
Capacité 150 x 40 mm	RÉF. 469151	60,50 €
Capacité 200 x 45 mm	RÉF. 469201	97,90 €

3. Pied à coulisse digital à mémoire

Mesure absolue et relative. Mémorisation dernière lecture.

Jauge plate standard.

Capacité 150 x 40 mm	RÉF. 044600002	52,00 €
Capacité 200 x 45 mm	RÉF. 044600020	71,90 €
Capacité 300 x 60 mm	RÉF. 044600030	124,00 €



à mémoire



NOUVEAU

4. Pied à coulisse digital Bluetooth

Pied à coulisse avec fonction Bluetooth pour transfert de données.

Conversion mm pouces. "0" initialisé.

Jauge plate standard.

Capacité 150 x 40 mm	RÉF. 473515	117,00 €
Capacité 200 x 45 mm	RÉF. 473520	128,40 €
Capacité 300 x 60 mm	RÉF. 473530	142,10 €



5. Pied à coulisse digital pour gaucher

"0" initialisé.

Jauge plate standard.

Capacité 150 x 40 mm	RÉF. 488150	93,30 €
----------------------	-------------	----------------



pour gaucher



6. Pied à coulisse digital becs à pointes

Conversion mm pouces, "0" initialisé.

Mesure absolue et relative. Jauge plate standard.

Capacité 150 x 40 mm	RÉF. 478150	93,50 €
----------------------	-------------	----------------



becs pointus



A



étanche
IP54

1. Pied à coulisse digital étanche IP54

Étanche IP54 : eau et poussières. "0" initialisé.
Conversion mm pouces. Jauge plate standard.
Capacité 150 x 40 mm
Capacité 200 x 45 mm
Capacité 300 x 60 mm

PRIX unit.
RÉF. 485150 **60,00 €**
RÉF. 485200 **81,20 €**
RÉF. 485300 **115,80 €**



2. Pied à coulisse digital étanche IP67

Boîtier métal. Étanche IP67 : protégé contre les poussières et l'immersion dans l'eau. Afficheur géant. Conversion mm pouces.
Mesure absolue et relative.
Capacité 150 x 40 mm
Capacité 200 x 45 mm
Capacité 300 x 60 mm

PRIX unit.
RÉF. 467150 **147,60 €**
RÉF. 467200 **233,80 €**
RÉF. 467300 **317,80 €**



3. Pied à coulisse digital IP67

Boîtier métal. Étanche IP67 : protégé contre les poussières et l'immersion dans l'eau. Afficheur géant. "0" initialisé. Conversion mm pouces.
Capacité 150 x 40 mm.

PRIX unit.
RÉF. 468150 **135,00 €**



étanche
IP67

EXPERT

4.

Pied à coulisse digital étanche IP66



étanche
IP66

EXPERT

Étanche Protection IP66 : protégé contre les poussières et les projections d'eau. Réglage fin.
Conversion mm pouces. Mesure absolue/relative. Preset.
*emballage et port en sus.

PRIX unit.

Capacité 300 x 90 mm RÉF. 463300 **362,50 €**
Capacité 500 x 100 mm RÉF. 463500 **543,60 €**
Capacité 1000 x 150 mm RÉF. 463100* **1468,30 €**



5. Piles 1,5 volt & 3 volts

Modèle de pile à choisir pour vos instruments numériques : **PRIX unit.**
10 piles 1,5 volt type SR44 RÉF. SR44W **15,60 €**
5 piles 3 volts type CR2032 RÉF. CR2032 **11,60 €**
5 piles 3 volts type CR1632 RÉF. CR1632 **10,40 €**



PRIX unitaires Hors Taxes

1. Pied à coulisse digital becs simples

Afficheur géant, préset réglable. "0" initialisé. Conversion mm pouces.

*emballage et port en sus.

Capacité 300 x 90 mm	RÉF. 044620302	133,90 €
Capacité 500 x 100 mm	RÉF. 044625002	269,60 €
Capacité 600 x 150 mm	RÉF. 044626012	472,80 €
Capacité 1000 x 150 mm	RÉF. 044620102*	722,80 €
Capacité 1500 x 150 mm	RÉF. 044620152*	1580,90 €
Capacité 2000 x 150 mm	RÉF. 044620202*	2478,60 €



extra



2. Pied à coulisse grands becs simples

Afficheur géant, préset réglable. *emballage et port en sus.

"0" initialisé. Conversion mm pouces.

Capacité 300 x 150 mm	RÉF. 044620312	235,30 €
Capacité 500 x 150 mm	RÉF. 044625012	293,60 €
Capacité 500 x 250 mm	RÉF. 044625025	515,00 €
Capacité 800 x 200 mm	RÉF. 044628022*	644,60 €



EXPERT

grands becs



3. Pied à coulisse grands becs croisés

Afficheur géant. "0" initialisé. Conversion mm pouces.

Capacité 300 x 75 mm

RÉF. 486300	220,90 €
--------------------	-----------------

PRIX unit.



4. Pied à coulisse digital becs à pointes

Afficheur géant. "0" initialisé. Conversion mm pouces.

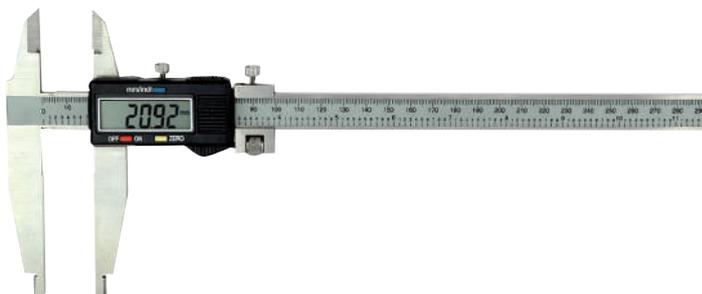
Capacité 300 x 60 mm

RÉF. 044623002	154,20 €
-----------------------	-----------------

PRIX unit.

Capacité 500 x 150 mm

RÉF. 044626002	460,20 €
-----------------------	-----------------



5. Pied à coulisse pour tambour de freins

"0" initialisé. Conversion mm pouces.

Capacité 20-300 x 60 mm

RÉF. 031428	291,60 €
--------------------	-----------------

PRIX unit.

Capacité 40-500 x 90 mm

RÉF. 061428	431,20 €
--------------------	-----------------



A



à mémoire

extra

1. Pied à coulisse pour disque de freins

Afficheur géant. "0" initialisé. Conversion mm pouces.
Fonction HOLD de maintien de mesure.
Capacité 0-50 mm x 50 mm.

RÉF. 473060

PRIX unit.
90,00 €



2. Pied à coulisse pour cannelure

Capacité 300 x 100 mm. Lecture 0,01 mm.
Pointes longueur 10 mm, Ø3 mm. "0" initialisé.
Conversion mm pouces.

RÉF. 474300

PRIX unit.
274,90 €



3. Pied à coulisse à dents d'engrenage

Plage de mesure de M1 à M26. Lecture 0,01 mm.
Bec supérieur de 21 mm et bec 30,5 mm.

RÉF. 20515

PRIX unit.
252,00 €



4. Pied à coulisse digital de précision

Utilisation d'une main dans des endroits difficiles d'accès.

Mesure d'épaisseur et linéaire de 0 à 25 mm, résolution 0,01 mm.

Mesure absolue ou relative.

"0" initialisé. Conversion mm pouces.

RÉF. 315241

PRIX unit.
125,00 €



5. Pied à coulisse digital isolé

En fibre de carbone. Afficheur géant.

Livré sous blister.

Capacité 150 mm. Lecture 0,1 mm.

RÉF. 40762

PRIX unit.
28,80 €



6. Pied à coulisse digital solaire

Fonctionne avec capteur solaire et pile en secours.

"0" initialisé. Jauge plate standard.

Capacité 150 x 40 mm

RÉF. 588150

PRIX unit.
72,00 €



EXPERT



utilisation facile d'une main



isolé -> électriciens



solaire

1. Pied à coulisse touches couteaux biseautés

Capacité 18-200 x 75 mm. Pour mesure intérieure.
Mesure absolue et relative.
Conversion mm pouces.

RÉF. 473100 **PRIX unit.**
167,20 €



2. Pied à coulisse pour épaisseur de parois

Capacité 0-150 mm. Touche Ø4, L 30 mm.
Mesure absolue et relative.
Conversion mm pouces.

RÉF. 473200 **PRIX unit.**
162,60 €



3. Pied à coulisse à touches disque

Capacité 0-150 x 50 mm. Touches disque Ø16 mm.
Pour matériaux mous : mousse, éponge, liège, PE, ...
Mesure absolue et relative.
Conversion mm pouces.

RÉF. 473300 **PRIX unit.**
149,40 €



4. Pied à coulisse pour rainures intérieures

Capacité 19-150 x 60 mm. Pour mesure intérieure.
Touches Ø1,5 mm, longueur totale 17, longueur utile 6 mm.
Mesure absolue et relative.
Conversion mm pouces.

RÉF. 473400 **PRIX unit.**
199,90 €



5. Pied à coulisse avec filetages M2,5

Capacité 0-150 x 45 mm avec filetage de fixation M2,5 de chaque côté des bords. Permet une utilisation intérieure et extérieure avec toutes les touches de comparateur page 50. Mesure absolue et relative. Conversion mm pouces.
Livré avec un jeu de touches M2,5.

RÉF. 473500 **PRIX unit.**
269,60 €



6. Pied à coulisse à bords larges

Capacité 0-150 x 40 mm, largeur du bec 25 mm, hauteur partie large 27 mm. Conversion mm/inch, mesure absolue et relative.

RÉF. 476515 **PRIX unit.**
169,80 €



A



1. Jauge d'entraxe pour pied à coulisse

Avec 2 pointes à 60°. A monter sur pied à coulisse de 100, 150 et 200 mm. Ø 9,5 mm, longueur 55 mm.
Vendu sans pied à coulisse.

PRIX unit.
RÉF. 31476 25,80 €



2. Jeu de touches pour pied à coulisse

Pour mesure de rainures, gorges... avec pied à coulisse de 100, 150 et 200 mm. Composition : 2 porte touches, 2 touches coniques, 2 touches sphériques, 2 touches cylindriques, 2 touches pointues.
Vendu sans pied à coulisse.

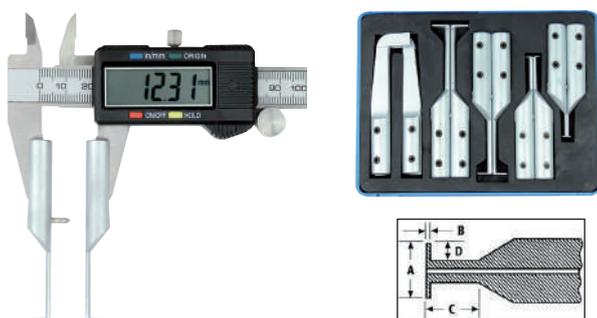
PRIX unit.
RÉF. 31477 32,30 €



3. Jeu de touches pour pied à coulisse

4 jeux avec pas de 0,6 à 4 mm.
Vendu sans pied à coulisse.
Pour mesure de filetage intérieur
Pour mesure de filetage extérieur

PRIX unit.
RÉF. 31471 897,70 €
RÉF. 31472 774,80 €



4. Jeu de touches pour pied à coulisse

Pour mesurer rapidement des intérieurs et des extérieurs de diamètres.
Pour pieds à coulisse avec becs jusqu'à 3,5 mm d'épaisseur.
Mesures internes : 5 mm de plus que la capacité du pied à coulisse.
Jeu de 5 paires de touches comme ci-après.
Vendu sans pied à coulisse.

PRIX unit.
RÉF. 31541 987,30 €

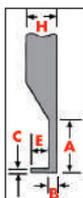
Jeu n°	A	B	C	D
1	5	0,4	10	13 mm
2	7,5	0,4	16	1,75 mm
3	15	0,65	25	5 mm
4	18	1	32	6,5 mm
5	extérieur	0,65	76	9,5 mm

5. Base de profondeur pour pied à coulisse

Base de profondeur pour mesure avec un pied à coulisse de 100, 150 et 200 mm avec jauge de profondeur.
Dim. 80 x 15 mm.
Vendu sans pied à coulisse.

PRIX unit.
RÉF. 31478 40,80 €

PRIX unitaires Hors Taxes

1.
Pied à coulisse + 5 jeux de touches
EXPERT

tout en 1


Jeu n°	A	B	C	E	H
1	30	10	1	6,5	8 mm
2	40	10	Ø2	5	8 mm
3	70	12	Ø2	7	12 mm
4	70	12	Ø2	7	12 mm
5	10	4	Ø5		8 mm

Capacité 200 mm, résolution 0,01 mm.
 Mesure absolue et relative.
 "0" initialisé. Conversion mm pouces.
 Livré avec 5 jeux de touches.

PRIX unit.
RÉF. 31480 554,10 €

0,01 mm

2. Règle digitale horizontale

Avec sortie de données et sortie pour visualisateur de cotes
 2 ou 3 axes. Lecture 0,01 mm.

- Capacité 150 mm
- Capacité 200 mm
- Capacité 300 mm
- Capacité 400 mm
- Capacité 500 mm

RÉF.	PRIX unit.
RÉF. 112H150	79,70 €
RÉF. 112H200	89,60 €
RÉF. 112H300	103,00 €
RÉF. 112H400	127,00 €
RÉF. 112H500	158,30 €


3. Règle digitale verticale

Avec sortie de données et sortie pour visualisateur de cotes
 2 ou 3 axes. Lecture 0,01 mm.

- Capacité 150 mm
- Capacité 200 mm
- Capacité 300 mm
- Capacité 400 mm
- Capacité 500 mm

RÉF.	PRIX unit.
RÉF. 112V150	80,10 €
RÉF. 112V200	90,60 €
RÉF. 112V300	108,30 €
RÉF. 112V400	127,00 €
RÉF. 112V500	161,30 €


extra
4. Visualisateur de cotes

Visualisateur de cotes 2 ou 3 axes (X, Y, Z).

Pour application sur tour, fraiseuse, etc.

Pour règles horizontales et verticales ci-dessus.

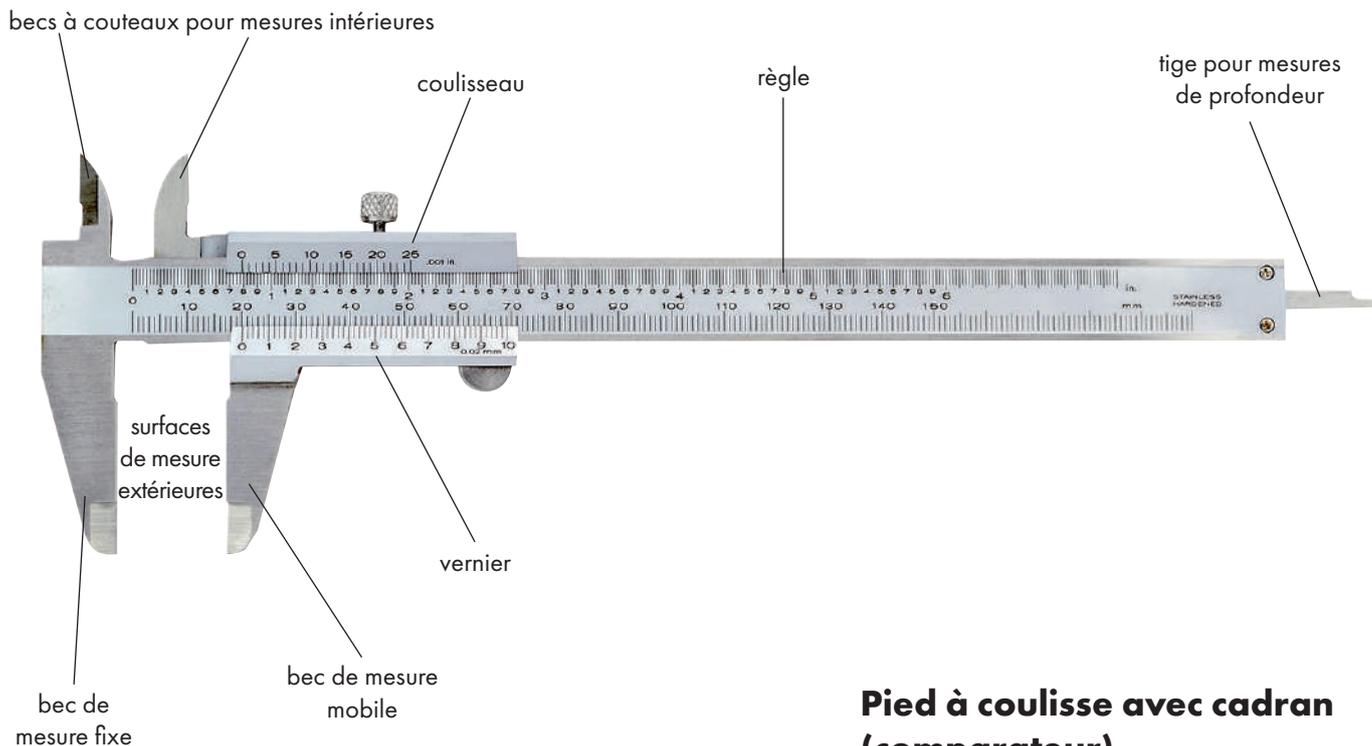
- Visualisateur 2 axes
- Visualisateur 3 axes

RÉF.	PRIX unit.
RÉF. 112G402	337,50 €
RÉF. 112G403	401,90 €



A

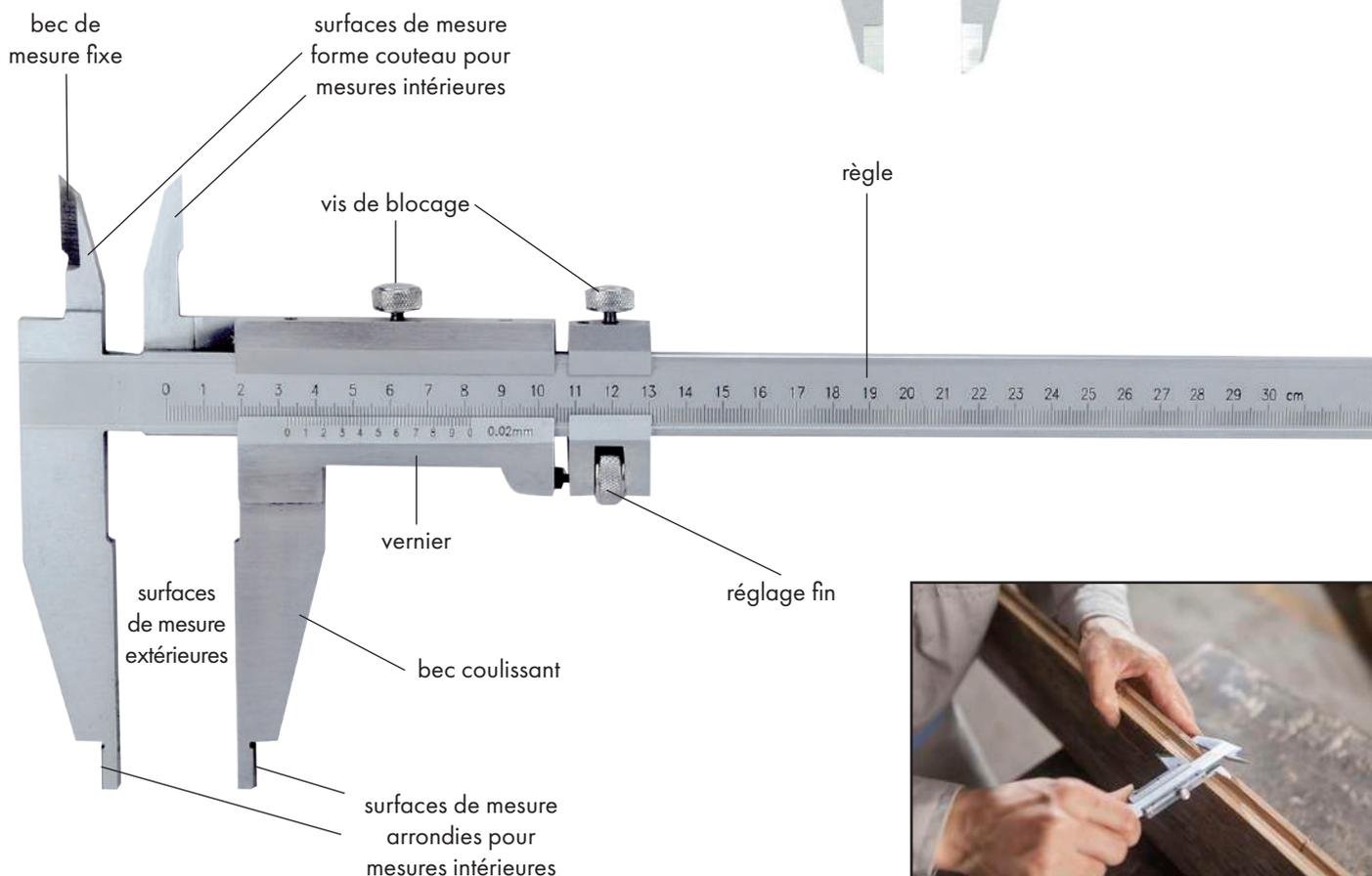
Pied à coulisse avec vernier



Pied à coulisse avec cadran (comparateur)



Pied à coulisse avec réglage fin



1. Pied à coulisse becs croisés

Avec jauge. Vernier vissé.

Capacité 150 x 40 mm, 1/50ème

RÉF. 15003	PRIX unit.
par 20	15,00 €
par 50	14,40 €

Capacité 150 x 40 mm, 1/20ème

RÉF. 18003	16,50 €
-------------------	----------------

Capacité 200 x 45 mm, 1/50ème

RÉF. 15405S	21,10 €
--------------------	----------------


2. Pied à coulisse becs croisés "expert"
Vernier monobloc. Inox chromé mat. Avec jauge.

Lecture 1/50ème.

Capacité 150 x 40 mm

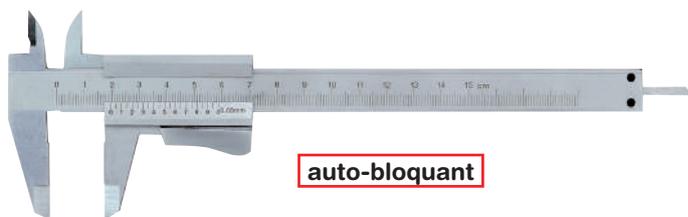
RÉF. 530150	PRIX unit.
	38,20 €

Capacité 200 x 50 mm, réglage fin

RÉF. 530200	56,70 €
--------------------	----------------

Capacité 300 x 65 mm, réglage fin

RÉF. 530300	88,60 €
--------------------	----------------


3.
Pied à coulisse à blocage instantané

Vernier monobloc.
 Inox chromé mat.
 Avec jauge.

PRIX unit.

Capacité 150 x 40 mm, 1/20ème	RÉF. 1740	27,00 €
-------------------------------	------------------	----------------

Capacité 150 x 40 mm, 1/50ème	RÉF. 1743	26,00 €
-------------------------------	------------------	----------------

Capacité 200 x 45 mm, 1/50ème	RÉF. 1744	48,00 €
-------------------------------	------------------	----------------


4. Pied à coulisse becs croisés + réglage fin

Vernier vissé. Chromé mat. 1/50ème.

Avec jauge et réglage fin.

Capacité 200 x 45 mm

RÉF. 15405	PRIX unit.
	21,30 €

Capacité 300 x 60 mm

RÉF. 25332	45,60 €
-------------------	----------------


5. Pied à coulisse becs simples

 Spécial enseignement. **Vernier monobloc.**

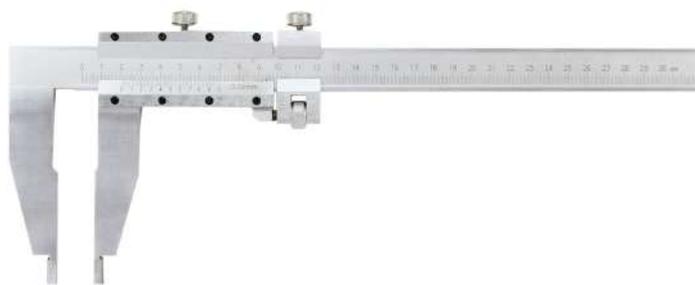
Inox chromé mat. Lecture 1/50ème.

Capacité 200 x 60 mm

RÉF. 15002	PRIX unit.
par 20	30,10 €
	28,40 €



A



1. Pied à coulisse becs simples

Chromé mat. Vernier vissé. Réglage fin.
* coffret pour le transport, emballage et port en sus.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
Capacité 300 x 80 mm 1/50ème	RÉF. 25310	61,20€
Capacité 500 x 90 mm 1/50ème	RÉF. 15500	107,50€
Capacité 1000 x 125 mm 1/50ème	RÉF. 041200*	441,60€
Capacité 1000 x 150 mm 1/50ème	RÉF. 041230*	518,60€
Capacité 1500 x 200 mm 1/50ème	RÉF. 041211*	918,50€
Capacité 2000 x 200 mm 1/50ème	RÉF. 041202*	1676,60€



2.

Pied à coulisse becs simples monobloc



extra

Inox chromé mat. DIN862. **Vernier monobloc.** 1/50ème.
Réglage fin sauf réf. 051200.
*emballage et port en sus

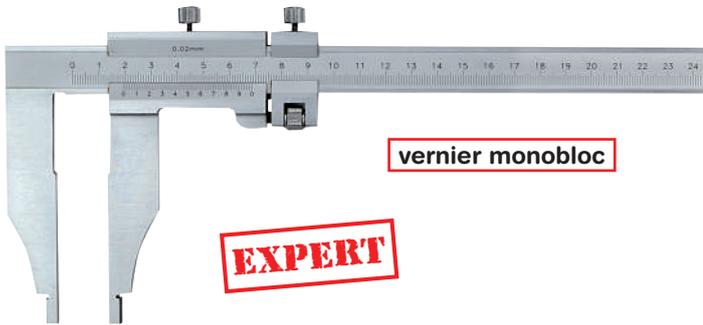


Capacité	RÉF.	PRIX unit.
Capacité 200 x 60 mm, sans réglage fin	RÉF. 051200	170,90 €
Capacité 250 x 80 mm	RÉF. 051250	175,00 €
Capacité 300 x 100 mm	RÉF. 051300	202,00 €
Capacité 400 x 100 mm	RÉF. 051400	295,90 €
Capacité 500 x 125 mm	RÉF. 051512	412,50 €
Capacité 500 x 150 mm	RÉF. 051515	391,60 €
Capacité 500 x 200 mm	RÉF. 051520	487,50 €
Capacité 600 x 125 mm	RÉF. 051612	529,10 €
Capacité 600 x 150 mm	RÉF. 051615	587,50 €
Capacité 600 x 200 mm	RÉF. 051620	658,20 €
Capacité 800 x 150 mm	RÉF. 051715*	799,80 €
Capacité 800 x 200 mm	RÉF. 051750*	811,20 €
Capacité 1000 x 150 mm	RÉF. 051015*	1016,40 €
Capacité 1000 x 200 mm	RÉF. 051020*	1395,60 €
Capacité 1500 x 200 mm	RÉF. 051215*	1822,50 €
Capacité 2000 x 200 mm	RÉF. 051220*	2666,00 €

3. Pied à coulisse becs simples + réglage fin

BeCS simples. Haute qualité, DIN 862. Inox. Vernier monobloc.
Chromé mat. 1/50ème. *emballage et port en sus.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
Capacité 200 x 60 mm	RÉF. 031118	170,90€
Capacité 250 x 80 mm	RÉF. 031200	206,20€
Capacité 300 x 100 mm	RÉF. 031201	239,60€
Capacité 300 x 150 mm	RÉF. 031202	412,50€
Capacité 400 x 100 mm	RÉF. 031203	462,50€
Capacité 400 x 150 mm	RÉF. 031204	512,50€
Capacité 400 x 200 mm	RÉF. 031244	535,20€
Capacité 500 x 115 mm	RÉF. 031205	601,90€
Capacité 500 x 150 mm	RÉF. 031206	735,20€
Capacité 500 x 200 mm	RÉF. 031207	785,20€
Capacité 500 x 250 mm	RÉF. 031208	891,40€
Capacité 600 x 115 mm	RÉF. 031209	799,80€
Capacité 600 x 150 mm	RÉF. 031210	831,10€
Capacité 600 x 200 mm	RÉF. 031211	869,50€
Capacité 600 x 250 mm	RÉF. 031212	990,00€
Capacité 600 x 300 mm	RÉF. 031213	1186,00€
Capacité 800 x 150 mm	RÉF. 031214*	1154,00€
Capacité 800 x 200 mm	RÉF. 031215*	1288,30€
Capacité 800 x 300 mm	RÉF. 031216*	1552,70€
Capacité 1000 x 150 mm	RÉF. 031217*	1585,00€
Capacité 1000 x 200 mm	RÉF. 031218*	1844,20€
Capacité 1000 x 300 mm	RÉF. 031219*	3390,80€
Capacité 1000 x 500 mm	RÉF. 031220*	4788,40€
Capacité 1200 x 150 mm	RÉF. 031221*	3391,80€
Capacité 1500 x 150 mm	RÉF. 031230*	4913,40€
Capacité 1500 x 300 mm	RÉF. 031223*	5719,50€
Capacité 1500 x 500 mm	RÉF. 031224*	6851,30€
Capacité 2000 x 300 mm	RÉF. 031225*	7486,70€
Capacité 2000 x 500 mm	RÉF. 031234*	8714,40€
Capacité 2500 x 300 mm	RÉF. 031227*	14055,80€
Capacité 3000 x 300 mm	RÉF. 031229*	17018,60€



vernier monobloc

EXPERT



PRIX unitaires Hors Taxes

1. Pied à coulisse becs croisés

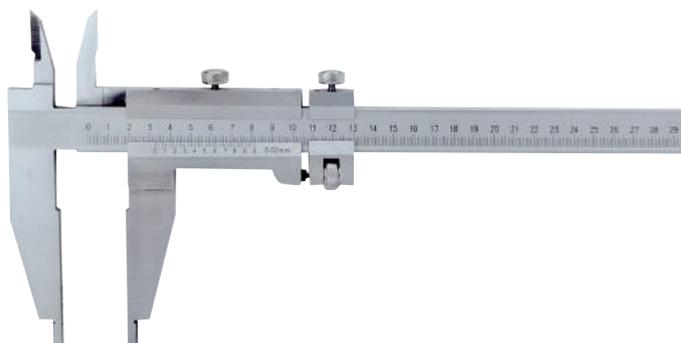
Vernier monobloc. Chromé mat. 1/50ème.

Capacité 300 x 100 mm

RÉF. 25333

PRIX unit.

107,50 €



2. Pied à coulisse becs croisés haute qualité

Haute qualité, DIN 862. **Acier inox** chromé mat. 1/50ème.

Vernier monobloc.

Capacité 300 x 90 mm

RÉF. 021182

PRIX unit.

203,20 €

Capacité 400 x 150 mm

RÉF. 021183

310,30 €

Capacité 500 x 150 mm

RÉF. 021184

569,60 €

Capacité 800 x 200 mm

RÉF. 021186*

999,70 €

Capacité 1000 x 200 mm

RÉF. 021187*

1475,20 €



3. Pied à coulisse becs à pointe + réglage fin

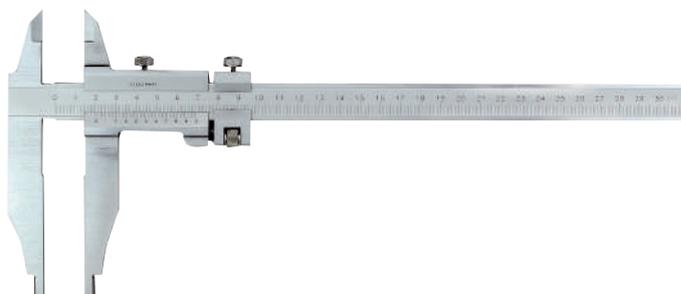
Chromé mat. 1/50ème.

Capacité 300 x 80 mm

RÉF. 25330

PRIX unit.

92,00 €



4. Pied à coulisse becs à pointe haute qualité

Becs à pointes. Haute qualité. DIN 862. **Acier inox** chromé mat.

Vernier monobloc. 1/50ème. Autres dimensions N.C.

Capacité 200 x 60 mm

RÉF. 011165

PRIX unit.

203,80 €

Capacité 250 x 80 mm

RÉF. 011166

228,00 €

Capacité 300 x 90 mm

RÉF. 011167

277,20 €

Capacité 400 x 150 mm

RÉF. 011168

481,20 €

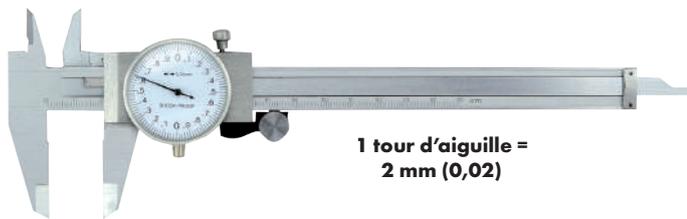
Capacité 500 x 150 mm

RÉF. 011169

599,80 €



A



1 tour d'aiguille = 2 mm (0,02)

1. Pied à coulisse à cadran lecture 0,02

1 tour d'aiguille = 2 mm.
Capacité 150 x 40 mm
Capacité 200 x 45 mm
Capacité 300 x 60 mm

PRIX unit.

RÉF. 15004 **39,00 €**
RÉF. 19010 **55,10 €**
RÉF. 17004 **76,80 €**



2.

Pied à coulisse à cadran lecture 0,01

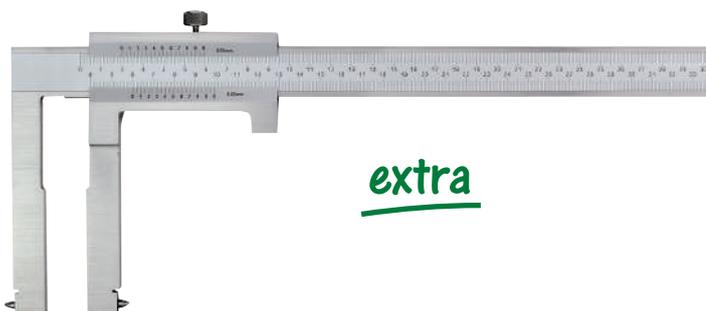


1 tour d'aiguille = 1 mm (0,01)

EXPERT

PRIX unit.

Capacité 150 x 40 mm **RÉF. 18008 53,20 €**
Capacité 200 x 45 mm **RÉF. 19008 81,10 €**
Capacité 300 x 60 mm **RÉF. 20008 143,70 €**



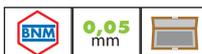
extra

3. Pied à coulisse pour tambour de frein

Inox chromé mat. Lecture 1/20ème.
Capacité 300 x 90 mm
Capacité 500 x 150 mm
Capacité 600 x 150 mm

PRIX unit.

RÉF. 475301 **218,60 €**
RÉF. 475501 **289,60 €**
RÉF. 475601 **395,80 €**



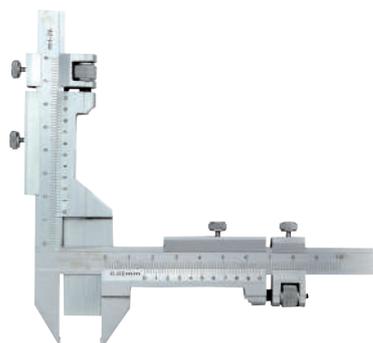
EXPERT

4. Pied à coulisse pour disque de frein

Inox chromé mat. Lecture 1/10ème.
Capacité 50 x 50 mm
Capacité 50 x 80 mm
Capacité 90 x 100 mm

PRIX unit.

RÉF. 472040 **70,70 €**
RÉF. 472050 **78,60 €**
RÉF. 472090 **144,30 €**



5. Pied à coulisse pour dents d'engrenage

Module 25 mm. 1/50ème.
Inox chromé mat.

PRIX unit.

RÉF. 20514 **106,30 €**



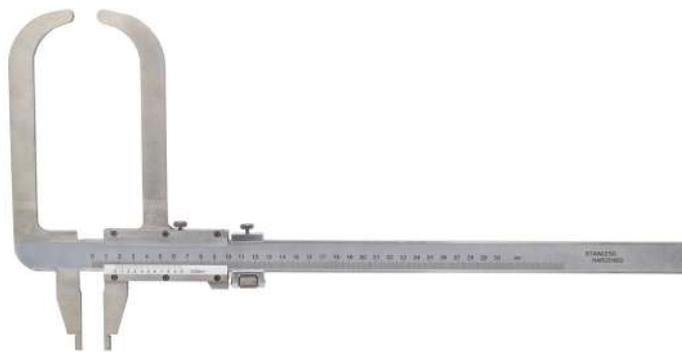
PRIX unitaires Hors Taxes

NOUVEAU

1. Pied à coulisse à boucle

Becs spécifiques pour ce pied à coulisse : becs du bas 60 mm, becs du haut 157,5 mm.
Capacité 300 mm.

RÉF. 476530 **PRIX unit.**
338,00 €



2. Coffret de 4 instruments

4 pièces : 1 pied à coulisse 150 x 0,02 mm,
1 micromètre 0-25 x 0,01 mm,
1 équerre biseautée 100 x 70 mm,
1 réglet 150 mm.

RÉF. 17820 **PRIX unit.**
61,60 €



3. Pied à coulisse pour gaucher

Vernier monobloc. Lecture 1/50ème.
Capacité 150 x 40 mm

RÉF. 15007 **PRIX unit.**
55,30 €



4. Pied à coulisse fond de gorge

Pour la mesure de rainures ou de gorges circlips.
Capacité 10-160 mm. Lecture 1/20ème.
Touche Ø0,9 x 3 mm, becs longueur 25 mm.

RÉF. 476010 **PRIX unit.**
181,50 €


NOUVEAU

5. Pied à coulisse à rainure intérieure

Pied à coulisse à rainure intérieure,
capacité 200 mm.

RÉF. 476200 **PRIX unit.**
238,00 €



6. Pied à coulisse acier nickelé

Lecture 0,1 mm. Avec jauge ronde.
Capacité 150 mm.

RÉF. 40759 **PRIX unit.**
3,90 €



7. Pied à coulisse en laiton

Livré en pochette.
Capacité 0-80 mm. Lecture 1/10ème.

RÉF. 128500 **PRIX unit.**
7,50 €



A



1. Jauge digitale

Conversion mm/pouces.

Capacité 200 mm, embase 100 mm

Capacité 300 mm, embase 100 mm

RÉF. 465020

RÉF. 465030

PRIX unit.

55,30 €

95,30 €



2.

Jauge digitale qualité eXpert

EXPERT



Zéro absolu/relatif.
Conversion mm/pouces.

PRIX unit.

Capacité 150 mm, embase 100 mm

Capacité 200 mm, embase 100 mm

Capacité 300 mm, embase 100 mm

Capacité 500 mm, embase 120 mm

RÉF. 466015

RÉF. 466020

RÉF. 466030

RÉF. 466050

84,70 €

97,50 €

170,90 €

266,60 €



EXPERT

3. Jauge digitale à pointe qualité eXpert

Zéro absolu/relatif. Conversion mm/pouces.

Capacité 200 mm, embase 100 mm

Capacité 300 mm, embase 100 mm

Capacité 500 mm, embase 150 mm

RÉF. 471200

RÉF. 471300

RÉF. 471500

PRIX unit.

144,70 €

205,20 €

259,00 €



étanche
IP67

4. Jauge digitale IP67

Boîtier métal. Étanche IP67 : protégé contre les poussières et l'immersion dans l'eau. Afficheur géant. "0" initialisé.

Conversion mm/pouces.

Capacité 200 mm, embase 100 mm

Capacité 300 mm, embase 100 mm

RÉF. 567520

RÉF. 567530

PRIX unit.

147,00 €

181,00 €



NOUVEAU

5. Jauge digitale Bluetooth

Zéro absolu/relatif. Conversion mm/pouces.

Connexion sans fil bluetooth.

Capacité 200 mm, embase 100 mm

Capacité 300 mm, embase 100 mm

RÉF. 569200

RÉF. 569300

PRIX unit.

153,00 €

179,50 €

PRIX unitaires Hors Taxes

1. Jauge digitale à crochet

Lecture au 0,01 mm.

Capacité 200 mm, embase 100 mm

Capacité 300 mm, embase 150 mm

RÉF. 477200 **PRIX unit.** **141,60 €**
RÉF. 477300 **PRIX unit.** **223,90 €**



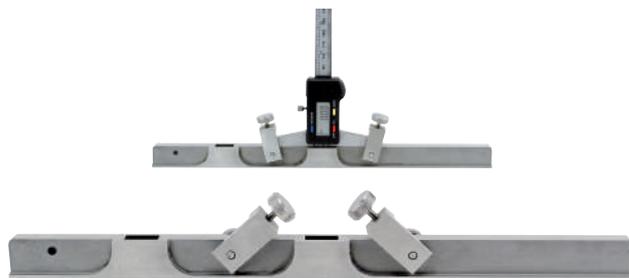
2. Base amovible pour jauge digitale

Pour jauges digitales.

Base de 200 mm, orifice 15 x 5 mm

Base de 300 mm, orifice 16 x 7 mm

RÉF. 466220 **PRIX unit.** **92,00 €**
RÉF. 466230 **PRIX unit.** **128,00 €**



3. Jauge digitale à crochets et base

Jauge haute qualité équipée de 2 petits crochets latéraux.

Lecture au 0,01 mm. Base de 160 mm.

Jauge digitale 350 mm à crochet

Semelle 300 mm optionnelle

RÉF. 479300 **PRIX unit.** **488,50 €**
RÉF. 479330 **PRIX unit.** **202,00 €**



EXPERT



4. Jauge de profondeur de précision

Capacité 0-30 mm. Lecture 0,01 mm. Mesure absolue ou relative.

Touche fine Ø1,5 x 10 mm puis Ø3 x 20 mm.

Conversion mm/pouces.

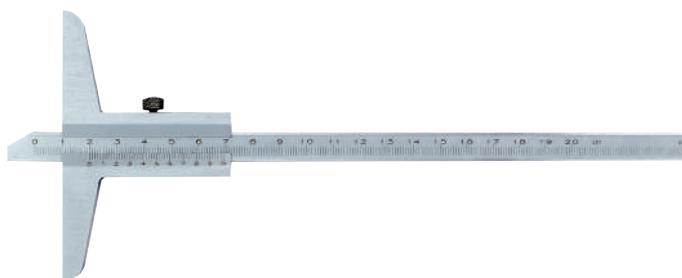
RÉF. 716298 **PRIX unit.** **141,60 €**



extra



A



1. Jauge de profondeur

Lecture 1/50ème, vernier monobloc, chromé mat.

Acier trempé :

Capacité 200 mm, embase 100 mm	RÉF. 15205	PRIX unit. 24,20 €
Capacité 300 mm, embase 100 mm	RÉF. 15305	35,00 €
Capacité 500 mm, embase 150 mm	RÉF. 15505	90,80 €

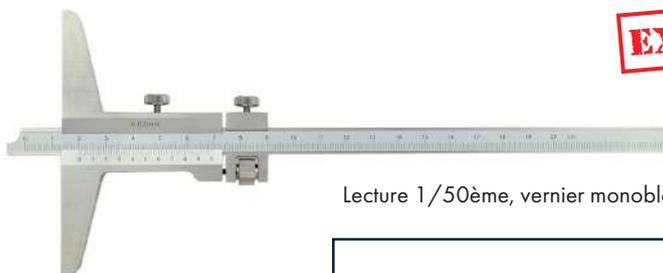
Acier inoxydable :

Capacité 200 mm, embase 100 mm	RÉF. 15200	43,50 €
Capacité 300 mm, embase 100 mm	RÉF. 15300	58,30 €
Capacité 500 mm, embase 150 mm	RÉF. 155500	146,00 €
Capacité 800 mm, embase 250 mm	RÉF. 155800*	388,00 €
Capacité 1000 mm, embase 250 mm	RÉF. 151000*	583,00 €



2.

Jauge de profondeur + réglage fin



EXPERT

Lecture 1/50ème, vernier monobloc, chromé mat.



Capacité 200 mm, embase 100 mm	RÉF. 151210	PRIX unit. 58,90 €
Capacité 300 mm, embase 100 mm	RÉF. 151315	114,40 €
Capacité 500 mm, embase 150 mm	RÉF. 151515	236,30 €

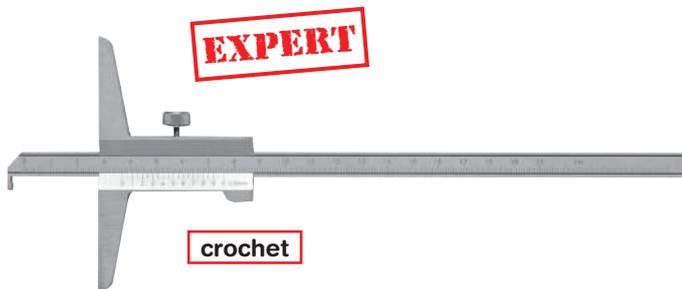


NOUVEAU

3. Jauge de profondeur à pointe

Lecture 1/50ème, vernier monobloc, acier inoxydable, pointe ronde de 6 mm de longueur, de diamètre 1,6 mm.

Capacité 200 mm, embase 100 mm	RÉF. 157200	PRIX unit. 51,60 €
Capacité 300 mm, embase 150 mm	RÉF. 157300	72,00 €



EXPERT

crochet

4. Jauge de profondeur avec crochet

Lecture 1/50ème, vernier monobloc, chromé mat.

Capacité 150 mm, embase 100 mm	RÉF. 155100	PRIX unit. 66,40 €
Capacité 200 mm, embase 100 mm	RÉF. 155102	108,70 €
Capacité 300 mm, embase 150 mm	RÉF. 155106	142,60 €
Capacité 500 mm, embase 150 mm	RÉF. 155110	311,30 €



5. Compas à verge

Vernier 1/20ème. * emballage et port en sus.

Capacité 500 mm	RÉF. 90250	PRIX unit. 170,90 €
Capacité 1000 mm	RÉF. 90200*	343,60 €
Capacité 1500 mm	RÉF. 90215*	433,20 €
Capacité 2000 mm	RÉF. 90220*	577,90 €
2 pointes de rechange	RÉF. 90250P	42,30 €

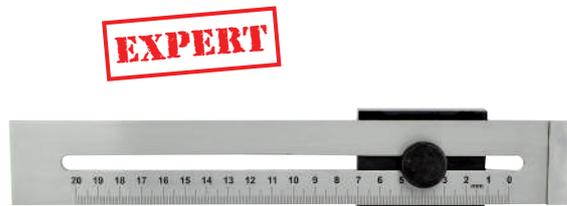


PRIX unitaires Hors Taxes

1. Jauge parallèle de traçage inox

Acier inoxydable.		PRIX unit.
Dimension 200 mm	RÉF. 10200	23,60 €
Dimension 250 mm	RÉF. 10250	26,80 €
Dimension 300 mm	RÉF. 10300	29,50 €

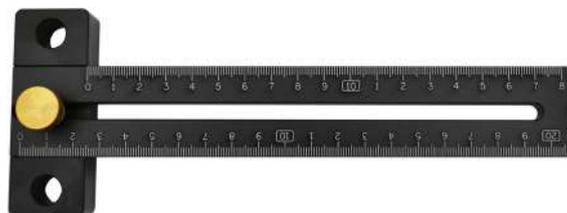
0,1 mm



2. Jauge parallèle de traçage aluminium

Aluminium laqué noir.		PRIX unit.
Dimension 180 mm	RÉF. 11180	34,80 €
Dimension 280 mm	RÉF. 11280	39,60 €

0,1 mm



3. Jauge parallèle de traçage ronde

Graduation en mm. Pointe de traçage trempée et interchangeable. Lecture 0,1 mm.		PRIX unit.
Capacité 200 mm	RÉF. 1023200	136,00 €
Capacité 300 mm	RÉF. 1023300	137,60 €
Capacité 400 mm	RÉF. 1023400	173,00 €
Pointe seule	RÉF. 1023P	16,00 €

0,1 mm

extra



4. Règle à talon de traçage

		PRIX unit.
Capacité 300 mm	RÉF. 18300	46,90 €
Capacité 500 mm	RÉF. 18500	56,70 €

0,1 mm



5. Jauge de profil de pneu

Capacité 0-30 mm.		PRIX unit.
Lecture 1/10ème. En laiton.	RÉF. 120850	6,50 €

0,1 mm



6. Vérificateur d'alésage digital

Livré en coffret avec comparateur digital course 12 mm. Lecture 0,01 mm. Inversion mm/pouces. "0" flottant.		PRIX unit.
Capacité 18-35, profondeur 180 mm	RÉF. 1520183	177,00 €
Capacité 35-50, profondeur 190 mm	RÉF. 1520355	177,00 €
Capacité 50-160, profondeur 250 mm	RÉF. 1520501	193,60 €

0,01 mm



B



1. Vérificateur d'alésage

Lecture 0,01 mm. Livré en coffret avec comparateur.		PRIX unit.
Capacité 10-18, profondeur 100 mm	RÉF. 15172-10	85,30 €
Capacité 18-35, profondeur 180 mm	RÉF. 15172-18	89,40 €
Capacité 35-50, profondeur 190 mm	RÉF. 15172-35	95,90 €
Capacité 50-160, profondeur 250 mm	RÉF. 15172-160	100,00 €
Capacité 160-250, profondeur 380 mm	RÉF. 15172-250	102,40 €
Capacité 250-380, profondeur 290 mm	RÉF. 15172-400	104,60 €



extra

2. Vérificateur d'alésage haute qualité

Lecture 0,01 mm. Livré en coffret avec comparateur.		PRIX unit.
Capacité 10-18, profondeur 100 mm	RÉF. 15176010	203,00 €
Capacité 18-35, profondeur 180 mm	RÉF. 15176018	141,60 €
Capacité 35-50, profondeur 190 mm	RÉF. 15176035	141,60 €
Capacité 50-160, profondeur 250 mm	RÉF. 15176050	152,40 €
Capacité 160-250, profondeur 300 mm	RÉF. 15176160	197,90 €



3. Coffret de vérificateurs d'alésage



Capacité 35-160 mm, profondeur 190 & 250 mm.
Lecture 0,01 mm.
Livré en coffret avec comparateur.



PRIX unit.
RÉF. 15176350 **212,50 €**

1. Micromètre d'intérieur à rallonges

Lecture 1/100ème de mm. Touches carbure.

Avec dispositif de réglage butée + clés.

Capacité 50-75 mm, Ø16 mm	RÉF. 106352	118,00 €
Capacité 50-100 mm, Ø16 mm	RÉF. 206352	133,20 €
Capacité 50-150 mm, Ø16 mm	RÉF. 306352	141,40 €
Capacité 50-250 mm, Ø16 mm	RÉF. 406352	178,40 €
Capacité 50-400 mm, Ø16 mm	RÉF. 506352	227,60 €
Capacité 50-600 mm, Ø16 mm	RÉF. 606352	248,00 €
Capacité 50-800 mm, Ø16 mm	RÉF. 706352	352,60 €
Capacité 50-1075 mm, Ø16 mm	RÉF. 806352	496,20 €
Capacité 50-1575 mm, Ø16 mm	RÉF. 906352	621,20 €
Capacité 150-2100 mm, Ø23 mm	RÉF. 100352	1851,60 €



2. Micromètre d'intérieur

Lecture 1/100ème.

Capacité 5-30 mm + bague Ø5 mm	RÉF. 15530	71,10 €
Capacité 25-50 mm + bague Ø25 mm	RÉF. 12550	76,80 €



3. Coffret de micromètres d'intérieur

4 micromètres, capacité 5 à 100 mm : 5-30, 25-50, 50-75 & 75-100 mm. Lecture 1/100ème.

Bagues Ø5 & 25 mm	RÉF. 15510	329,00 €
-------------------	------------	-----------------



4. Micromètre de profondeur

Lecture 0,01 mm, pont de mesure 100 mm.

Capacité 0-25 mm	RÉF. 104352	71,90 €
Capacité 0-50 mm	RÉF. 204352	79,20 €
Capacité 0-75 mm	RÉF. 304352	88,00 €
Capacité 0-100 mm	RÉF. 404352	100,20 €
Capacité 0-150 mm	RÉF. 504352	125,40 €
Capacité 0-200 mm	RÉF. 604352	199,00 €
Capacité 0-250 mm	RÉF. 704352	258,00 €



Nouvelle fabrication

extra



5.

Micromètre de profondeur digital IP65



Capacité 100 mm, pont de mesure 100 mm.
Lecture au 0,01 mm.
Finition chromé.

RÉF. 404656	327,00 €
-------------	-----------------





étanche
IP54

EXPERT

1. Jeu de micromètres 3 touches numériques

Mesure en fond de gorge. Lecture 1 µm, précision 5 µm. Afficheur LCD. Protection IP54 : protégé contre les projections d'eau, d'huile et la poussière. Mesure absolue et incrémentale, conversion pouces/mm, preset, mémoire. Sortie RS232. Livré avec bague(s).

PRIX unit.

Capacité 6-12 mm

3 micromètres : 6-8, 8-10, 10-12 mm + bagues Ø6 & 8 & 10 + rallonge 100 mm **RÉF.** 733508 **1353,90 €**

Capacité 12-20 mm

2 micromètres : 12-16, 16-20 mm + bague Ø16 + rallonge 150 mm **RÉF.** 733509 **1106,00 €**

Capacité 20-50 mm

4 micromètres : 20-25,25-30,30-40,40-50 + bagues Ø25&Ø40 + rallonge 150 mm **RÉF.** 733510 **2476,40 €**



2. Micromètre 3 touches numérique étanche

Mesure en fond de gorge. Lecture 1 µm, précision 5 µm. Afficheur LCD. Protection IP54 : protégé contre les projections d'eau, d'huile et la poussière. Mesure absolue et incrémentale, conversion pouces/mm, preset, mémoire. Sortie RS232. Livré avec bague.

PRIX unit.

Capacité 6-8 mm	RÉF. 733101	534,00 €
Capacité 8-10 mm	RÉF. 733201	534,00 €
Capacité 10-12 mm	RÉF. 733301	534,00 €
Capacité 12-16 mm	RÉF. 733401	534,00 €
Capacité 16-20 mm	RÉF. 733501	539,60 €
Capacité 20-25 mm	RÉF. 733601	612,00 €
Capacité 25-30 mm	RÉF. 733701	612,00 €
Capacité 30-40 mm	RÉF. 733901	612,00 €
Capacité 40-50 mm	RÉF. 733011	612,00 €
Capacité 50-70 mm	RÉF. 733511	706,00 €
Capacité 70-100 mm	RÉF. 733512	864,00 €
Capacité 100-150 mm	RÉF. 733513	1695,00 €
Capacité 150-250 mm	RÉF. 733514	3578,00 €



étanche
IP54

EXPERT

3. Bague lisse

Bague lisse **type 196** DIN 2250 C - NF E 02-202.

Diamètre	RÉF.	PRIX unit.
6 mm	3601/196	77,00 €
8 mm	5601/196	77,00 €
10 mm	7601/196	77,00 €
12 mm	9601/196	77,00 €
16 mm	3701/196	88,60 €
19 mm	6701/196	88,60 €
20 mm	7701/196	88,60 €
25 mm	2801/196	94,40 €
30 mm	6801/196	94,40 €
40 mm	4901/196	99,80 €
50 mm	1011/196	117,80 €
55 mm	2011/196	127,20 €
60 mm	5011/196	170,20 €
62 mm	6011/196	170,20 €
75 mm	1111/196	250,20 €
87 mm	5113/796	285,00 €
100 mm	1211/196	358,80 €
125 mm	6211/196	469,40 €
150 mm	1311/196	486,00 €
175 mm	6311/196	887,60 €
225 mm	3412/196	1373,60 €
275 mm	8412/196	1742,00 €



1. Jeu de micromètres 3 touches Holetrinic®

Mesure en fond de gorge. Tambour gradué chromé mat. Pas de vis 0,5 mm. Lecture 1 µm, tambour Ø19 mm; à partir de 12 mm lecture 5 µm, tambour Ø23 mm. Surfaces de mesure en carbure, avec friction. Livré avec bague(s) d'étalonnage et clefs de réglage.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
Capacité 3,5-6,5 mm 4 micromètres : 3,5-4, 4-4,5, 4,5-5,5, 5,5-6,5 mm + bagues Ø4, Ø5,5 mm	7030900	1691,20 €
Capacité 6-12 mm 3 micromètres : 6-8, 8-10, 10-12 mm + bagues Ø6 & 8 & 10 + rallonge 100 mm	7040901	997,70 €
Capacité 12-20 mm 2 micromètres : 12-16, 16-20 mm + bague Ø16 + rallonge 150 mm	7040902	545,80 €
Capacité 20-50 mm 4 micromètres : 20-25, 25-30, 30-40, 40-50 mm + bagues Ø25&40 + ral.150 mm	7040903	1468,30 €
Capacité 50-100 mm 4 micromètres : 50-63, 62-75, 75-88, 87-100 mm + bagues Ø62&87 + ral.150 mm	7040904	1851,60 €
Capacité 100-200 mm 4 micromètres : 100-125, 125-150, 150-175, 175-200 mm + bagues Ø125&175	7040905	5433,60 €



fond de gorge

2. Micromètre 3 touches fond de gorge

Mesure en fond de gorge. Tambour gradué chromé mat. Pas de vis 0,5 mm. Lecture 1 µm, tambour Ø19 mm; à partir de 12 mm lecture 5 µm, tambour Ø23 mm. Surfaces de mesure en carbure, avec friction. Livré sans bague.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
Capacité 3,5-4 mm	7030001	489,50 €
Capacité 4-4,5 mm	7030002	489,50 €
Capacité 4,5-5,5 mm lecture au 0,001 mm	7030003	489,50 €
Capacité 5,5-6,5 mm lecture au 0,001 mm	7030004	489,50 €
Capacité 6-8 mm	7030101	394,60 €
Capacité 8-10 mm	7030102	394,60 €
Capacité 10-12 mm	7030103	394,60 €
Capacité 12-16 mm	7030104	383,20 €
Capacité 16-20 mm	7030105	383,20 €
Capacité 20-25 mm	7030106	418,60 €
Capacité 25-30 mm	7030107	418,60 €
Capacité 30-40 mm lecture au 0,005 mm	7030109	468,60 €
Capacité 40-50 mm lecture au 0,005 mm	7030110	481,20 €
Capacité 50-63 mm	7030112	497,80 €
Capacité 62-75 mm	7030113	537,50 €
Capacité 75-88 mm	7030115	543,60 €
Capacité 87-100 mm	7030116	591,50 €



EXPERT



fond de gorge

3. Micromètre 3 touches grande capacité

Mesure en fond de gorge. Tambour gradué chromé mat. Pas de vis 0,5 mm. Lecture 5 µm, tambour Ø23 mm. Surfaces de mesure en carbure, avec friction. Livré avec une rallonge de 150 mm.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
Capacité 100-125 mm	7040117	810,20 €
Capacité 125-150 mm	7040118	837,40 €
Capacité 150-175 mm	7040119	897,70 €
Capacité 175-200 mm	7040120	991,60 €
Capacité 200-225 mm	7040121	1125,70 €
Capacité 225-250 mm	7040122	1182,60 €
Capacité 250-275 mm	7040123	1473,20 €
Capacité 275-300 mm	7040124	1771,90 €



fond de gorge



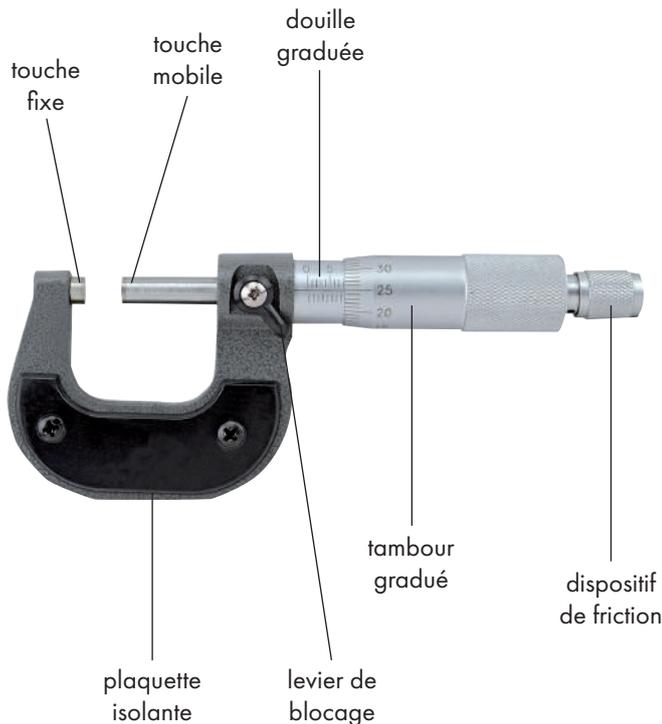
EXPERT

Précision de fabrication selon la norme DIN 863

Précision et longue durée

sont les caractéristiques de qualité des micromètres proposés dans notre programme. Les réglementations concernant leurs exécutions et leurs contrôles sont indiquées selon la norme DIN 863.

Tableau de marge de déviation autorisée (tolérances) :

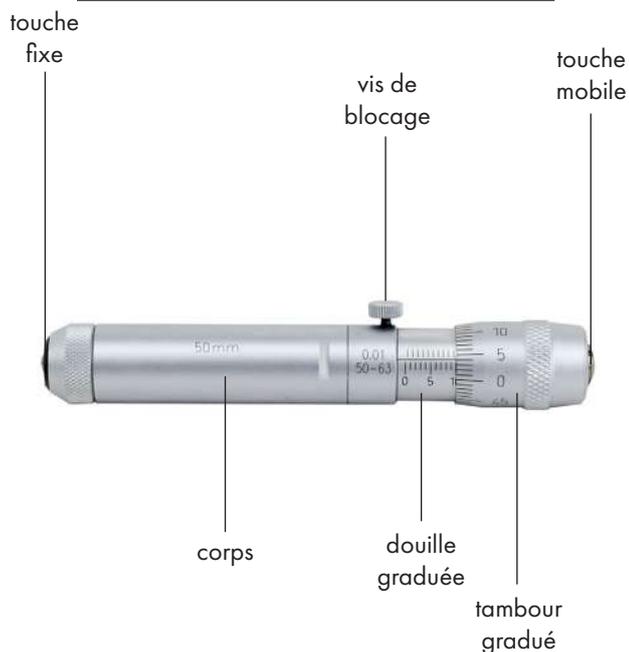


Déviati on maxi de l'affichage Fmax en position de la capacité

Tolérance de parallé lité des surfaces de mesure par pression de 10N

Flexion autorisée de l'étrier par pression de 10N

Capacité mm	µm	Nombre de bagues d'interférence ou frange	µm	µm
0 à 25	4	6	2	2
25 à 50	4	6	2	2
50 à 75	5	10	3	3
75 à 100	5	10	3	3
100 à 125	6	-	3	4
125 à 150	6	-	3	5
150 à 175	7	-	4	6
175 à 200	7	-	4	6
200 à 225	8	-	4	7
225 à 250	8	-	4	8
250 à 275	9	-	5	8
275 à 300	9	-	5	9
300 à 325	10	-	5	10
325 à 350	10	-	5	10
350 à 375	11	-	6	11
375 à 400	11	-	6	12
400 à 425	12	-	6	12
425 à 450	12	-	6	13
450 à 475	13	-	7	14
475 à 500	13	-	7	15



Les micromètres sont utilisés dans les ateliers et dans les industries métallurgiques. Ces micromètres de haute précision assurent une très bonne lecture. La sécurité de mesure est garantie.

La broche de mesure est fabriquée en acier spécial sélectionné, trempé et vieilli. Suite à des procédés d'usinages répétés le filetage de la broche de mesure atteint une haute précision et garanti des surfaces de mesure rectifiées de grande qualité.

Pour obtenir une bonne lecture anti-reflets, les pièces de lecture sont chromées mat. Les traits de graduation bien visibles, non effaçables, sont teintés en noir.

Les surfaces de mesure de la broche et de la touche de mesure sont exactement planes, parallèles, rectifiées et rodées. Elles sont contrôlées à l'unité suivant le système interférentiel. La dureté est strictement respectée.

Comme tous les instruments de mesure de haute qualité, ces micromètres sont réglables pour pouvoir éventuellement effectuer un rattrapage de jeu. Une clé de réglage est livrée avec chaque micromètre.

Le rochet prend sa fonction sous une pression de mesure de 0,5 à 1 daN. Le rochet n'assure sa fonction que si les faces de mesure sont approchées avec précaution et sans gestes brusques contre la pièce à mesurer.

La température ambiante pour les mesures et contrôles précis est de 20° C.

1. Micromètre mécanique

Lecture au 1/100ème de mm. Touches carbure.
Berceau acier avec isolant. Verrou de blocage.
Livré avec étalon de réglage à partir de 25-50 mm.

Capacité 0-25 mm	RÉF. 15600	PRIX unit. 17,50 €
Capacité 25-50 mm	RÉF. 15625	23,00 €
Capacité 50-75 mm	RÉF. 15650	27,00 €
Capacité 75-100 mm	RÉF. 15750	32,30 €
Capacité 100-125 mm	RÉF. 15800	36,20 €
Capacité 125-150 mm	RÉF. 15825	41,50 €
Capacité 150-175 mm	RÉF. 15850	46,50 €
Capacité 175-200 mm	RÉF. 15900	51,40 €



2. Coffret de micromètres

Lecture 1/100ème de mm. Coffret vertical.
Livré avec étalons de réglage.

Coffret de 4 micromètres 0 à 100 mm	RÉF. 14900	PRIX unit. 110,10 €
Coffret de 6 micromètres 0 à 150 mm	RÉF. 14901	165,60 €



NOUVEAU

3. Micromètre pour gaucher

Lecture au 1/100ème de mm. Touches carbure.
Berceau acier avec isolant. Verrou de blocage.

Capacité 0-25 mm	RÉF. 174025	PRIX unit. 54,70 €
------------------	-------------	-------------------------------------



4.

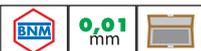
Micromètre mécanique qualité expert



Lecture 1/100ème de mm.
Touches carbure.
Verrou de blocage.
Livré avec étalon de réglage à partir de 25-50 mm.

EXPERT

Capacité 0-25 mm	RÉF. 173025	PRIX unit. 37,60 €
Capacité 25-50 mm	RÉF. 173050	44,90 €
Capacité 50-75 mm	RÉF. 173075	51,60 €
Capacité 75-100 mm	RÉF. 173100	56,30 €
Capacité 100-125 mm	RÉF. 173125	62,70 €
Capacité 125-150 mm	RÉF. 173150	70,90 €
Capacité 150-175 mm	RÉF. 173175	88,30 €
Capacité 175-200 mm	RÉF. 173200	108,70 €



5. Coffret de micromètre qualité expert

Lecture 1/100ème de mm. Touches carbure. Verrou de blocage. Livré avec étalons de réglage et clé.

Capacité 0-100 mm, 4 micromètres	RÉF. 173201	PRIX unit. 165,60 €
Capacité 0-150 mm, 6 micromètres	RÉF. 173202	279,00 €



EXPERT



PRIX unitaires Hors Taxes

1.

Micromètre mécanique

Nouvelle fabrication



extra

Lecture au 1/100ème de mm. Touches carbure.
Berceau acier avec isolant. Verrou de blocage.
Livré avec étalon de réglage.

PRIX unit.

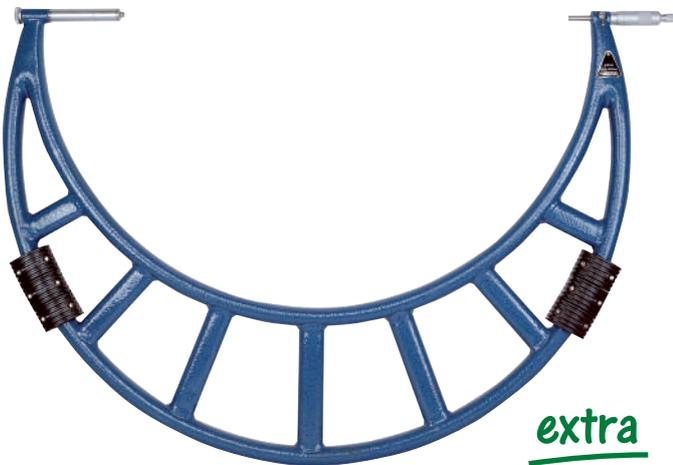
Capacité 200-225 mm	RÉF. 20225	68,80 €
Capacité 225-250 mm	RÉF. 20250	81,00 €
Capacité 250-275 mm	RÉF. 20275	90,40 €
Capacité 275-300 mm	RÉF. 20300	95,00 €



0,01 mm



grande dimension



extra

2. Micromètre grande dimension

Précision lecture 1/100ème de mm. Touches carbure. Verrou de blocage.
Course 100 mm en 4 plages de 25 mm. Fourni avec 2 jauges d'étalonnage. Berceau en acier tubulaire avec isolants.

Coffret de transport compris. *port en sus.

PRIX unit.

Capacité 300-400 mm	RÉF. 20400	337,50 €
Capacité 400-500 mm	RÉF. 20500	399,90 €
Capacité 500-600 mm, coffret pour	RÉF. 20600	474,90 €
Capacité 600-700 mm, le transport	RÉF. 20700	601,90 €
Capacité 700-800 mm, coffret pour	RÉF. 20800*	672,80 €
Capacité 800-900 mm, le transport	RÉF. 20900*	701,90 €
Capacité 900-1000 mm, coffret pour	RÉF. 20000*	795,70 €
Capacité 1000-1200 mm, le transport	RÉF. 20120*	1762,20 €
Capacité 1200-1400 mm, coffret pour	RÉF. 20140*	1997,50 €
Capacité 1400-1600 mm, le transport	RÉF. 20160*	2212,00 €
Capacité 1600-1800 mm, coffret pour	RÉF. 20180*	2249,40 €
Capacité 1800-2000 mm, le transport	RÉF. 20200*	2412,00 €



0,01 mm



3. Micromètre à compteur

Lecture 0,01 mm. Touches carbure.

PRIX unit.

Capacité 0-25 mm	RÉF. 17250	54,30 €
Capacité 25-50 mm	RÉF. 17500	57,50 €
Capacité 50-75 mm	RÉF. 17750	66,40 €
Capacité 75-100 mm	RÉF. 17100	71,90 €

0,01 mm



4. Coffret de micromètres à compteur

4 micromètres, capacité 0-100 mm.

Lecture 0,01 mm.

Touches carbure.

PRIX unit.

RÉF. 17000 **257,30 €**

0,01 mm



1. Micromètre mécanique à rallonges

Lecture 0,01 mm.

Livré en coffret avec étalons de réglage.

Capacité 0-100 mm

Capacité 100-200 mm

Capacité 200-300 mm

RÉF. 05033000

RÉF. 05033100

RÉF. 05033200

PRIX unit.

225,00 €

328,00 €

348,00 €



2. Micromètre mécanique grande capacité

Lecture 0,01 mm.

Livré en coffret avec étalons de réglage.

Capacité 0-150 mm

Capacité 150-300 mm

RÉF. 05033150

RÉF. 05033300

PRIX unit.

324,00 €

406,00 €



3.

Micromètre digital grande capacité



6 touches carbure interchangeable.
Lecture 0,001 mm. Affichage LCD. Mise en mémoire. Mise à zéro, preset. Mesure absolue/relative. Tolérances mini/maxi.
Livré avec étalons de réglage.



Capacité 0-150 mm

Capacité 150-300 mm

RÉF. 506298

RÉF. 606298

PRIX unit.

440,80 €

471,60 €

4. Micromètre de filetage

Lecture 0,01 mm. Avec touches de mesure au pas métrique ISO. Livré avec pige de réglage ISO 60° à partir de 25-50 mm.

Jeux : M0,4-0,5/M0,6-0,9/M1-1,75/ M2-3/M3-5,5/M5,5-7.

Autres capacités, touches whitworth 55° sur demande.

Capacité 0-25 mm, 5 jeux M0,4 à M5,5

Capacité 25-50 mm, 5 jeux M0,6 à M7

Capacité 50-75 mm, 4 jeux M1 à M7

Capacité 75-100 mm, 4 jeux M1 à M7

RÉF. 762445

RÉF. 862445

RÉF. 062445

RÉF. 162445

PRIX unit.

207,70 €

219,70 €

229,20 €

243,60 €



5. Micromètre pour rainures & gorges

Lecture 0,01 mm. Touches planes 5 x 0,75 mm.

Capacité 0-25 mm

Capacité 25-50 mm

RÉF. 521225

RÉF. 510225

PRIX unit.

193,60 €

212,50 €



extra

PRIX unitaires Hors Taxes

B



0,01 mm au pas de 1

1. Micromètre 1 tour par millimètre

Pas de la vis 1 mm. Lecture 0,01 mm directe sur le tambour sans erreur des demi-millimètres. Touches carbure. Touches carbure Ø8 mm. Tambour Ø30 mm. Chromé mat.
Capacité 0-25 mm
Capacité 25-50 mm

PRIX unit.
RÉF. 520035 **108,30 €**
RÉF. 050035 **120,90 €**



2. Micromètre à touches fines

Touches diamètre 2 mm, longueur 5 mm.
Capacité 0/25 mm.
Lecture 0,01 mm.

PRIX unit.
RÉF. 526915 **109,30 €**



3. Micromètre d'engrenage

Lecture 0,01 mm. Disque Ø20 mm. Chromé mat.
Capacité 0-25 mm
Capacité 25-50 mm
Capacité 50-75 mm
Capacité 75-100 mm

PRIX unit.
RÉF. 0520025 **105,90 €**
RÉF. 0520050 **136,30 €**
RÉF. 0520075 **164,60 €**
RÉF. 0520100 **181,30 €**



4. Micromètre pour arbres cannelés

Pointes 60°. Lecture 0,01 mm.
Capacité 0-25 mm.

PRIX unit.
RÉF. 520915 **100,00 €**



5. Micromètre à disque gradué

Disque 100 divisions. Lecture 0,1 mm.
Capacité 0-10 mm, profondeur 35 mm
Capacité 0-15 mm, profondeur 50 mm
Capacité 0-15 mm, profondeur 100 mm
Capacité 0-25 mm, profondeur 50 mm
Capacité 0-25 mm, profondeur 100 mm

PRIX unit.
RÉF. 010 **74,20 €**
RÉF. 015 **83,50 €**
RÉF. 016 **127,00 €**
RÉF. 025 **111,00 €**
RÉF. 026 **150,00 €**



PRIX unitaires Hors Taxes

1. Micromètre 3 points

Pour mesurer les diamètres de fraise 3 dents. Capacité 5-20 mm
Lecture au 0,01 mm. Pour autre dimensions de fraise ou 5 dents nous consulter.

PRIX unit.

RÉF. 527520 **261,00 €**



2. Micromètre avec touches

Micromètre de capacité 0-25mm. Lecture au 0,01mm. Broche non rotative. Livré avec 7 jeux de touches interchangeables : touches plates, touches couteau, touches pointe, touches ronde, touches fines, touches plateau, touches normales.

PRIX unit.

RÉF. 521925 **504,00 €**



3. Jeu de touches pour micromètre

Pour micromètres de 25 à 300 mm avec touches Ø6,5 mm.
Se monte sur la touche existante.

Composition : 1 plate, 1 couteau, 1 couteau fin, 1 super-fine, 1 sphérique, 1 plateau, 1 comparateur.

Vendu sans micromètre.

PRIX unit.

RÉF. 834122 **105,50 €**



NOUVEAU

4. Piges pour micromètre

Piges de réglage pour micromètres extérieurs.

PRIX unit.

25 mm, pour micromètre de 25-50 mm **RÉF. 177025** **13,30 €**

50 mm, pour micromètre de 50-75 mm **RÉF. 177050** **13,30 €**

75 mm, pour micromètre de 75-100 mm **RÉF. 177075** **13,30 €**



5. Support de micromètre

Pour micromètres de 0 à 200 mm.

PRIX unit.

RÉF. 82770 **20,50 €**



6. Butée micrométrique

Capacité 0-25 mm. Lecture 0,01 mm.

PRIX unit.

Diamètre de fixation 12 x 15 mm. **RÉF. 250445** **31,10 €**



B



1. Micromètre entre et n'entre pas

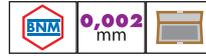
En réglant les limites mini et maxi, ce micromètre peut servir comme un gabarit ou une jauge entre et n'entre pas.

Lecture 0,002 mm. Touches carbure.

Capacité 0-25 mm

Capacité 25-50 mm

RÉF. 520235 **PRIX unit. 124,00 €**
RÉF. 050235 **PRIX unit. 162,60 €**



2.

Micromètre de parois de tube



Lecture 0,01 mm.
 Capacité 0-25 mm, profondeur 30 mm



RÉF. 520945 **PRIX unit. 86,40 €**



3. Micromètre de parois de tube

Lecture 0,01 mm.

Capacité 0-25 mm, profondeur 150 mm

RÉF. 620945 **PRIX unit. 143,70 €**



4. Micromètre d'épaisseur de tube

Enclume arrondie pour mesurer des épaisseurs de tube ou des pièces curvilignes. Lecture 0,01 mm.

Capacité 0-25 mm

RÉF. 21055 **PRIX unit. 77,80 €**



PRIX unitaires Hors Taxes

1.
Micromètre digital


Touches carbure. Affichage LCD.
Inversion mm/pouces.
Mise à zéro, preset. Lecture 0,001 mm.
Mesure absolue & relative.



	RÉF.	PRIX unit.
Capacité 0-25 mm	106298	90,00 €
Capacité 25-50 mm	206298	112,60 €
Capacité 50-75 mm	306298	139,60 €
Capacité 75-100 mm	406298	165,60 €

2. Micromètre digital étanche IP65

Protection IP65 : protégé contre les poussières et les projections d'eau.
Touches carbure. Afficheur géant 12 mm. Mesure absolue/relative.
Inversion mm/pouces. Lecture 0,001 mm.

	RÉF.	PRIX unit.
Capacité 0-25 mm	106311	169,20 €
Capacité 25-50 mm	206311	207,00 €
Capacité 50-75 mm	306311	239,60 €
Capacité 75-100 mm	406311	279,20 €


EXPERT

étanche IP65
NOUVEAU
3. Micromètre digital Bluetooth

Micromètre digital avec transfert de données par Bluetooth. Touches carbure. Affichage LCD. Inversion mm/pouces.
Mise à zéro. Capacité 0-25 mm.
Lecture 0,001 mm.

	RÉF.	PRIX unit.
	573025	194,30 €


déplacement rapide
4. Micromètre IP65 à déplacement rapide

Mesure rapide grâce au déplacement linéaire. Incluse 1 touche amovible à bille, retour assisté. Protection IP65 : protégé contre les poussières et les projections d'eau. Mesure absolue/relative. "0" initialisé.
Inversion mm/pouces. Capacité 0-25 mm.
Lecture 0,001 mm.

	RÉF.	PRIX unit.
	106495	247,40 €


étanche IP65
5. Micromètre digital touches fines IP54

Protection IP54 : protégé contre les projections d'eau, d'huile et la poussière. Touches carbure, diamètre 2 mm, longueur 5 mm.
Capacité 0-25 mm. Lecture 0,001 mm.
Inversion mm/pouces.

	RÉF.	PRIX unit.
	526298	310,30 €


étanche IP54

B



1. Jeu de 4 micromètres digitaux en coffret

4 micromètres, capacité 0-100 mm. Touches carbure. Afficheur géant 12 mm. Mesure absolue/relative. **PRIX unit. 520,80 €**
 Inversion mm/pouces. Lecture 0,001 mm. **RÉF. 706298**



2.

Micromètre digital de filetage

EXPERT



étanche **IP65**

Lecture 0,001 mm. Avec touches de mesure au pas métrique ISO. Livré avec pign de réglage ISO 60° à partir de 25-50 mm. Jeux : M0,4-0,5/M0,6-0,9/M1-1,75/M2-3/M3-5,5/M5,5-7.

Protection IP65 : protégé contre les poussières et les projections d'eau. Touches carbure. Afficheur géant 12 mm. Mesure absolue/relative. Inversion mm/pouces.



Capacité 0-25 mm, 5 jeux M0,4 à M5,5 **RÉF. 526300 PRIX unit. 359,30 €**
 Capacité 25-50 mm, 5 jeux M0,6 à M5,5 **RÉF. 526301 PRIX unit. 426,40 €**



3. Micromètre digital touches couteau

Lecture 0,001 mm. Capacité 0-25 mm. Afficheur géant 12 mm. Touches couteau 6 x 0,75 mm. Mesure absolue/relative. Inversion mm/pouces. **PRIX unit. 401,90 €**
RÉF. 526400



étanche **IP65**

4. Micromètre digital à écran déporté

Afficheur géant déporté 12 mm. Lecture 0,001 mm. Capacité 0-25 mm. Protection IP65 : protégé contre les poussières et les projections d'eau. Mesure absolue/relative. Touches carbure. **PRIX unit. 487,00 €**
RÉF. 526500



extra

5. Butée micrométrique digitale

Lecture 0,001 mm. Capacité 0-25 mm. Diamètre de fixation 12 x 15 mm. Mesure absolue/relative. Maintien de la mesure. Inversion mm/pouces. **PRIX unit. 172,90 €**
RÉF. 520006



PRIX unitaires Hors Taxes

1. Trusquin mécanique

Pointe carbure. Lecture 1/50ème.

*emballage et port en sus.

Capacité 300 mm	RÉF. 16630	94,60 €
Pointe de rechange pour 300 mm	RÉF. ERP30	44,30 €
Capacité 500 mm	RÉF. 16650	143,80 €
Pointe de rechange pour 500 mm	RÉF. ERP20	44,70 €
Capacité 1000 mm	RÉF. 16610*	756,10 €
Pointe de rechange pour 1000 mm	RÉF. ERP100	44,70 €



PRIX unit.

2. Trusquin mécanique avec loupe

Pointe carbure. Lecture 1/50ème.

Avec loupe et point "0" réglable.

Capacité 300 mm	RÉF. 16635	127,00 €
Pointe de rechange pour 300 mm	RÉF. ERP35	42,90 €
Capacité 600 mm	RÉF. 16660	219,80 €
Pointe de rechange pour 600 mm	RÉF. ERP66	49,00 €



PRIX unit.

3. Trusquin digital

Acier chromé mat, pointe carbure. Lecture 0,01 mm. Conversion pouces/mm, mise à zéro, mise à la cote préalable.

*emballage et port en sus.

Capacité 300 mm	RÉF. 16430	274,90 €
Pointe de rechange pour 300 mm	RÉF. ERP43	37,60 €
Capacité 500 mm	RÉF. 16450	415,20 €
Pointe de rechange pour 500 mm	RÉF. ERP45	41,70 €
Capacité 1000 mm	RÉF. 16410*	931,10 €
Pointe de rechange pour 1000 mm	RÉF. ERP41	46,90 €
Capacité 1500 mm, prix sur demande	RÉF. 16415*	
Capacité 2000 mm, prix sur demande	RÉF. 16420*	



PRIX unit.

4. Trusquin digital à crémaillère

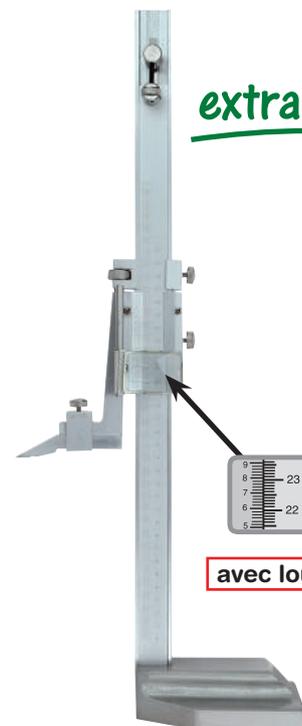
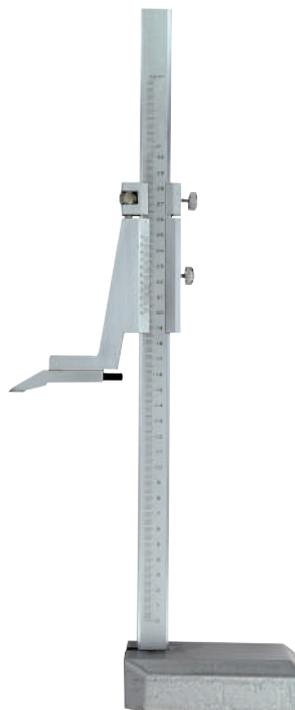
A crémaillère pour une lecture plus précise. Acier inox. Grand afficheur.

Conversion pouces/mm. Boutons zéro et preset.

Pointe carbure. Lecture 0,01 mm.		
Capacité 300 mm	RÉF. 128030	439,50 €
Pointe de rechange pour 300 mm	RÉF. ERP64	46,00 €
Capacité 600 mm	RÉF. 128060	683,20 €
Pointe de rechange pour 600 mm	RÉF. ERP64	46,00 €



PRIX unit.



extra

avec loupe



EXPERT

PRIX unitaires Hors Taxes

B



1. Trusquin à cadran et compteur

Lecture 0,01 mm sur le cadran et du mm sur le compteur.
Avec roue d'entraînement à l'arrière.
Capacité 300 mm
Pointe de recharge pour 300 mm

RÉF. 17630
RÉF. ERP63

PRIX unit.
310,30 €
59,60 €



extra



2. Trusquin digital double colonne

Double colonne. Acier chromé mat, pointe carbure. Lecture 0,01 mm.
Conversion pouces/mm, mise à zéro, mise à la cote préalable.
Avec roue d'entraînement à l'arrière.

Capacité 300 mm
Pointe de recharge pour 300 mm
Capacité 600 mm
Pointe de recharge pour 600 mm

RÉF. 127030
RÉF. ERP63
RÉF. 127060
RÉF. ERP63

PRIX unit.
537,50 €
59,60 €
805,00 €
59,60 €



3. Trusquin de traçage

Capacité 300 mm
Capacité 500 mm

RÉF. 102600
RÉF. 102602

PRIX unit.
34,60 €
39,00 €



4. Trusquin de traçage + semelle prismatique

Tige orientable.
Capacité 300 mm
Capacité 500 mm

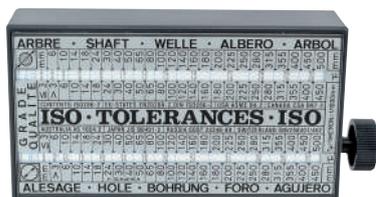
RÉF. 10800
RÉF. 10900

PRIX unit.
31,30 €
40,20 €

PRIX unitaires Hors Taxes

1.

Tolérator®



Lecture directe des tolérances ISO R286-1962. Contient une liste complète de toutes les tolérances ISO jusqu'à 500 mm. Environ 6400 données de tolérances.

RÉF. 22696 **PRIX unit. 128,50 €**

2. Filetor®

Lecture directe de toutes les normes de filetage.

Filetage	Capacité	Nb	
ISO métrique	M1 à M68	40	
ISO métrique fin	MF1x0,2 à MF100x6	171	
UNC standard américain	1-64 à 4-4 UNC	33	
UNF fin américain	0-80 à 1-1/2 12 UNF	24	
UNEF fin américain	12-32 à 1-11/16-18	25	
Ww whitworth anglais	Ww 1/16" à Ww 6"	39	
BSF whitworth fin anglais	BSF 3/16" à 4/14"	31	
GAS anglais gaz	G1/8" à G6" (G=R)	26	
BA petit filetage anglais	0 BA à 14 BA	15	
PG tube blindage acier	PG 7 à PG 48	10	
			PRIX unit. 128,50 €
	RÉF. 22704		

extra



3. Convertor®

Conversion pouces => mm et mm => pouces.

Conversion	Données	Conversion	
Millimètres => Pouces		Pouces => Millimètres	
0,001 - 1 mm	999	0,001 - 1"	
1 - 999 mm	999	1 - 999"	
1000 - 9900 mm	90	1/2, 1/4, 3/4... 63/64"	
1/2, 1/3, 1/4... 1/99 mm	98		
			PRIX unit. 128,50 €
	RÉF. 22723		



NOUVEAU

4. Réparateurs de filetage

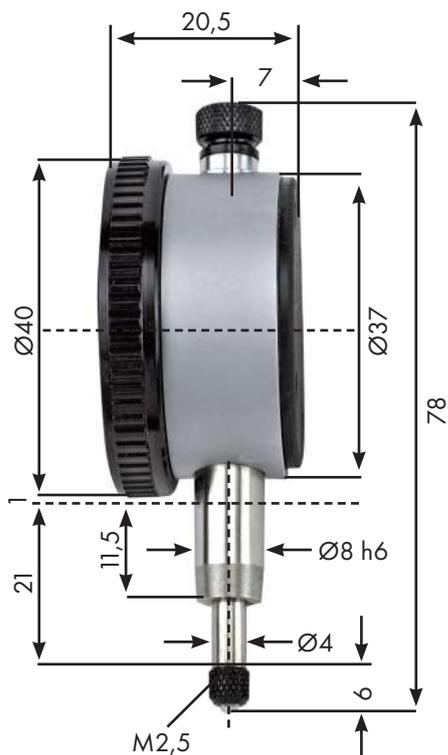
Réparateur de filetage pour filets intérieurs + extérieurs.		PRIX unit. 39,40 €
Réparateur de filetage ISO	RÉF. J12611	39,40 €
Réparateur de filetage NF/NC	RÉF. J12610	39,40 €
Réparateur de filetage BSP/PF	RÉF. J12612	39,40 €



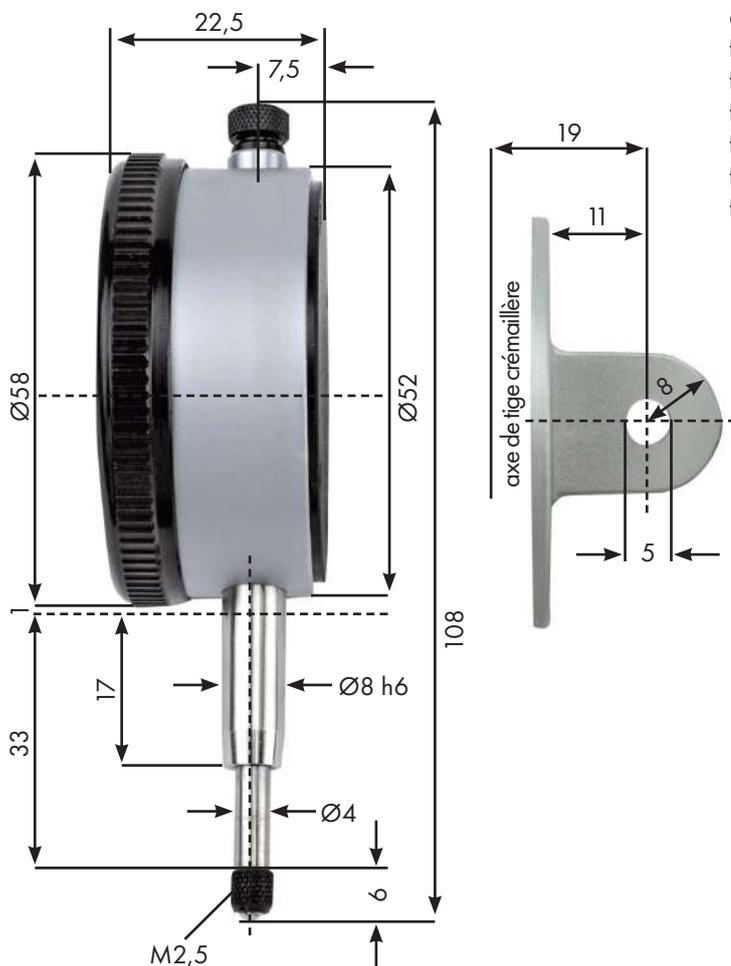
PRIX unitaires Hors Taxes

Précision de fabrication selon la norme DIN 878

Comparateur Ø40 mm



Comparateur Ø58 mm



Exécution

Un comparateur est un instrument de mesure à affichage mécanique. Le déplacement de la tige de mesure est transmis à une aiguille par un système mécanique à crémaillère. L'aiguille se déplace sur 360° sur un cadran rond gradué.

L'illustration indique les dimensions standards des comparateurs mécaniques. Cette mécanique de précision permet d'obtenir une pression de mesure constante sur toute la course.

Les valeurs du tableau suivant ne doivent pas être dépassées dans la marge de mesure. Valeurs valables pour le comparateur dans n'importe quelle position.

- fe = marge de déviation
- ft = marge de déviation sur 1/10ème de la course
- fp = marge de déviation sur 1/2 de la course
- fges = marge de déviation totale
- fw = répétition
- fu = marge de renversement de la valeur de mesure

Marge de mesure Course mm	fe µm	ft µm	fp µm	fges µm	fw µm	fu
0,4	7	5	-	-	3	3
0,8	7	5	-	-	3	3
3	10	5	8	9	3	3
5	12	5	9	10	3	3
10	15	5	9	10	3	3

1. Comparateur mécanique

Dimensions en mm :

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
Ø58	0,01	10	RÉF. 14111	22,55 €
			par 20	21,60 €
Ø58	0,01	10	RÉF. 14111P	23,40 €
+ dos avec patte arrière				
Ø40	0,01	5	RÉF. 14004	36,40 €
Ø58	0,01	30	RÉF. 14130	56,10 €
Ø80	0,01	50	RÉF. 14150	131,10 €
Ø58	0,001	1	RÉF. 14121	65,00 €



Ø58 mm



Ø40 mm

0,01 mm 0,001 mm

2.

Comparateur mécanique qualité "expert"

EXPERT



Dimensions en mm :

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.	
Ø40	0,01	5	RÉF. 144005	51,00 €	
Ø58	0,01	10	RÉF. 144010	54,30 €	
Ø58	0,01	10 avec patte	RÉF. 144010P	54,90 €	
Ø58	0,01	10 antichoc	RÉF. 144011	71,50 €	
Ø58	0,01	20	RÉF. 144020	78,20 €	
Ø58	0,01	30	RÉF. 144030	86,40 €	
Ø80	0,01	50	RÉF. 144050	163,60 €	
Ø58	0,001	1	RÉF. 144101	114,80 €	
Levier de relevage pour comparateur				RÉF. 954120	24,60 €

BNM 0,01 mm

3. Comparateur mécanique étanche IP54

Ø58 mm. Course 10 mm. Lecture 0,01 mm. Dos avec patte arrière. Étanche eau et huile. **PRIX unit. RÉF. 14122P 59,30 €**

BNM IP54 0,01 mm



étanche IP54

4. Comparateur à double cadran

Comparateur à double cadran. Ø58 mm. Course 10 mm. Lecture 0,01 mm. **PRIX unit. RÉF. 144012 161,50 €**

BNM 0,01 mm



face



dos

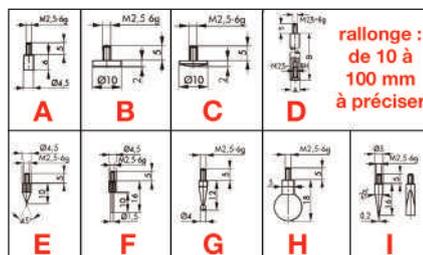
5. Jeu de touches pour comparateur

Jeu de 22 touches pour comparateur. **PRIX unit. RÉF. 954122 43,50 €**



6. Touche et rallonge pour comparateur

Référence + lettre de la touche correspondante. **PRIX unit. RÉF. 9541 A à C 16,70 €**
PRIX unit. RÉF. 9541 E à I 23,60 €
 Touche à bille acier **PRIX unit. RÉF. 9541T 16,70 €**
 Touche à bille rubis **PRIX unit. RÉF. 9541R 16,70 €**
 Rallonge D : merci de préciser la longueur de 10 à 100 mm. **PRIX unit. RÉF. 9541 D - ... 16,70 €**

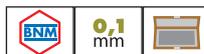


rallonge : de 10 à 100 mm à préciser



1. Comparsateur au 0,1 mm haute qualite

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
Ø58 mm	0,1 mm	10 mm	M10A	124,00 €
Ø58 mm	0,1 mm	20 mm	M10B	147,90 €
Ø58 mm	0,1 mm	30 mm	M10C	151,00 €
Ø58 mm	0,1 mm	50 mm	M10D	391,60 €



2. Comparsateur 2 aiguilles haute qualite

Avec 2 aiguilles. Totalisateur sur petit cadran.

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
Ø60 mm	0,01 mm	10 mm	M2	89,60 €

Totalisateur sur demi cadran central.

Ø60 mm	0,01 mm	10 mm	M2K	160,30 €
--------	---------	-------	-----	-----------------



3. Comparsateur grande course haute qualite

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
Ø58 mm	0,01 mm	30 mm	M2/30	245,90 €
Ø58 mm	0,01 mm	50 mm	M2/50	379,20 €
Ø80 mm	0,01 mm	100 mm	M2/100	1033,10 €



4. Comparsateur au micron haute qualite

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
Ø58 mm	0,001 mm	1 mm	M2/10	291,60 €
Ø58 mm	0,001 mm	5 mm	M2/10/5	312,50 €



5. Comparsateur IP65 haute qualite

Protection IP65 : protégé des poussières et des projections d'eau.

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
Ø45 mm	0,01 mm	5 mm	M4/5STWE	289,60 €
Ø60 mm	0,01 mm	10 mm	M2STWE	314,60 €



étanche
IP65

1. Comparateur à petit cadran haute qualité

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
Ø32 mm	0,01 mm	3 mm	MU32	181,30 €
Ø40 mm	0,01 mm	5 mm	M4/5	147,90 €


EXPERT

2. Comparateur à touche dorsale haute qualité

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
Ø40 mm	0,01 mm	3 mm	M4RA	295,70 €
Ø58 mm	0,01 mm	3 mm	M2RA	287,50 €



3. Comparateur à course limitée haute qualité

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
Ø40 mm	0,01 mm	±0,2 mm	M02/3ST	197,90 €
Ø40 mm	0,01 mm	±0,4 mm	M04/3ST	207,70 €
Ø58 mm	0,01 mm	±0,4 mm	M04/9ST	180,80 €



4. Comparateur mécanique haute qualité

Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
1/2 lune	0,01 mm	1 mm	41129	374,90 €
1/2 lune	0,001 mm	1 mm	51129	489,50 €



5. Dos pour comparateur

Dos pour comparateur			PRIX unit.
1	dos avec patte pour Ø58 mm	RÉF. 141358	30,30 €
2	dos magnétique pour Ø58 mm	RÉF. SOD85	106,30 €



6. Base pour comparateur

Base 100x17 mm, Ø de fixation 8H7	RÉF.	PRIX unit.
	141317	44,10 €





extra



EXPERT

EXPERT

EXPERT

1. Compareur digital 12 mm

Lecture 0,01 mm. Inversion mm/pouces.
"0" flottant. Course 12 mm.

RÉF. 843621 **PRIX unit. 85,10 €**



2. Compareur digital 25 mm

Lecture 0,01 mm. Inversion mm/pouces.
"0" flottant. Course 25 mm.

RÉF. 943621 **PRIX unit. 116,20 €**



3. Compareur digital 50 mm

Lecture 0,01 mm. Inversion mm/pouces.
"0" flottant. Course 50 mm.

RÉF. 053621 **PRIX unit. 239,60 €**



4. Compareur digital expert 12 mm

Lecture 0,01 mm. Preset. Mesure relative ou absolue.
Inversion mm/pouces. Boîtier en aérométal.
Course 12 mm. Avec patte arrière.

RÉF. 153618 **PRIX unit. 142,90 €**



5. Compareur digital expert 30 mm

Lecture 0,01 mm. Preset. Mesure relative ou absolue.
Inversion mm/pouces. Boîtier en aérométal.
Course 30 mm. Avec patte arrière.

RÉF. 153619 **PRIX unit. 168,70 €**



6. Compareur digital expert 50 mm

Lecture 0,01 mm. Preset. Mesure relative ou absolue.
Inversion mm/pouces. Boîtier en aérométal.
Course 50 mm. Avec patte arrière.

RÉF. 153620 **PRIX unit. 355,20 €**



1. Comparateur digital 0,001 mm

Lecture 0,001 mm. Course 12 mm.
Grand afficheur 8,5 mm. "0" flottant.
Inversion mm/pouces.

PRIX unit.
RÉF. 130428 **151,00 €**



2. Comparateur digital 0,001 mm expert

Lecture 0,001 mm. Course 12 mm.
Mesure relative ou absolue. Inversion mm/pouces.
Boîtier en aérométal.

PRIX unit.
RÉF. 130512 **241,60 €**



3. Comparateur digital 0,001 mm expert

Lecture 0,001 mm. Course 25 mm.
Mesure relative ou absolue. Inversion mm/pouces.
Boîtier en aérométal.

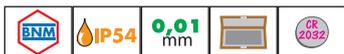
PRIX unit.
RÉF. 130525 **320,90 €**



4. Comparateur digital étanche IP54

Lecture 0,01 mm. Course 12 mm. Protection IP54 : protégé contre les poussières et l'eau. Mesure absolue/relative. Inversion mm/pouces.
Bouton de mise en mémoire, mini, maxi. "0" flottant.
Différence entre maxi et mini.
Fonction tolérance. Sortie mini USB.

PRIX unit.
RÉF. 843622 **199,90 €**



5. Comparateur digital à lunette orientable

Lecture 0,01 mm. Course 12 mm. Lunette orientable sur 270°.
Afficheur géant 13 mm. Fonctions origine, inversion +/-, conversion mm/pouces.

PRIX unit.
RÉF. 130530 **140,20 €**



6. Comparateur digital grande capacité

Lecture 0,01 mm. Course 100 mm. Inversion mm/pouces.
Fonction tolérance. Mémoire des mini/maxi.
"0" flottant. Sortie de données.

PRIX unit.
RÉF. 153621 **762,40 €**



étanche
IP54



C



livré dans
un coffret

1. Coffret : support + comparateur mécanique

Coffret comprenant un support avec réglage fin 60 kg + un comparateur Ø58mm, lecture 0,01 mm, course 10 mm.

RÉF. 16111

PRIX unit.
56,70 €



2. Coffret : support + comparateur digital

Coffret comprenant un support avec réglage fin 60 kg + un comparateur digital, lecture 0,01 mm, course 12 mm.

RÉF. 16112

PRIX unit.
117,90 €



3. Coffret : support + comparateur mécanique

Coffret comprenant un support à serrage central 80 kg + un comparateur "expert" Ø58mm, lecture 0,01 mm, course 10 mm.

RÉF. 16113

PRIX unit.
109,10 €



4. Coffret : support + comparateur digital

Coffret comprenant un support à serrage central 80 kg + un comparateur digital, lecture 0,01 mm, course 12 mm.

RÉF. 16114

PRIX unit.
147,90 €



5. Coffret : support + comparateur mécanique

Coffret comprenant un support à serrage central renforcé hydraulique + un comparateur "expert" Ø58mm, lecture 0,01 mm, course 10 mm.

RÉF. 16115

PRIX unit.
147,70 €



6. Coffret : support + comparateur digital

Coffret comprenant un support à serrage central renforcé hydraulique + un comparateur digital, lecture 0,01 mm, course 12 mm.

RÉF. 16116

PRIX unit.
184,30 €



C

PRX unitaires Hors Taxes

1. Support "MBBV" avec réglage fin

Hauteur 230 mm. Réglage fin.

Tige Ø12 mm, bras Ø10 mm.

Force d'attraction 60 Kg

RÉF. 16900

PRIX unit.

24,80 €

par 10

23,90 €

Force d'attraction 80 Kg

RÉF. 16980

29,90 €



2. Support haute qualité 100 kg

Bras vertical Ø16 x 230 mm. Bras horizontal Ø12 x 200 mm.

Réglage fin. Aimant 82x55x50 mm.

Force d'attraction 100 Kg.

RÉF. 16990

PRIX unit.

63,60 €



3. Support à serrage central

Serrage central. Blocage des articulations par cames.

Rayon d'action 260 mm.

Force d'attraction 80 Kg.

RÉF. 16901

PRIX unit.

53,00 €



4. Support articulé réglable

Flexible dans toutes les positions. Hauteur 370 mm.

Réglable en hauteur.

Force d'attraction 60 Kg.

RÉF. 15150

PRIX unit.

44,10 €



5. Base à aimant "anyforme"

L'aimant prend la forme de votre matériel. A fixer sur tous les supports de la gamme, filetage M8.

RÉF. 1539000

PRIX unit.

63,20 €



6. Base à ventouse

Base à ventouse pour marbre granit. A fixer sur tous les supports de la gamme, filetage M8.

RÉF. 1539100

PRIX unit.

73,80 €



tige Ø16 mm
bras Ø12 mm

EXPERT



serrage
central



C

hydraulique



1. Support hydraulique "hydraflex"

Serrage central. Blocage **hydraulique** des articulations par un seul bouton. Réglage fin. Rayon d'action 285 mm. Force d'attraction 80 Kg. **PRIX unit. 92,70 €**
RÉF. 16940



hydraulique



2. Support hydraulique "extra"

Serrage central. Blocage **hydraulique** des articulations par un seul bouton. Réglage fin. Bras anodisés bleus renforcés. Hauteur 265 mm. Force d'attraction 80 Kg. **PRIX unit. 97,70 €**
RÉF. 16945



extra

EXPERT



3. Support hydraulique qualité "eXpert"

Serrage central. Blocage **hydraulique** des articulations par un seul bouton. Réglage fin. Rayon d'action 250 mm. Force 80 kg. **PRIX unit. 510,20 €**
 Bras seul **RÉF. 15390**
 Support avec base magnétique **RÉF. 15391** **562,50 €**



4. Support pour arrosage

Utilisation sur machines outils pour l'arrosage. Base magnétique. Bras flexible plastique. Vanne de fermeture. **PRIX unit. 47,70 €**
RÉF. 15152



NOUVEAU 5. Base magnétique

Base magnétique en vente seule. **PRIX unit. 16,20 €**
 Capacité 60 kg **RÉF. 16060**
 Capacité 80 kg **RÉF. 16080** **18,00 €**



PRIX unitaires Hors Taxes

1. Table de mesure granit

DIN 876/0. Base granit noir $\pm 5 \mu\text{m}$. Colonne 250 mm, $\varnothing 25$ mm.
Entraxe de fixation de comparateur 80 mm,
fixation $\varnothing 8\text{H7}$. Bras alliage.

Dim. de la table : 200 x 150 x 40 mm.

RÉF. 53100

PRIX unit.
154,20 €



2. Table de mesure granit réglage "3D"

DIN 876/0. Base granit noir $\pm 5 \mu\text{m}$.
Colonne 200 mm, $\varnothing 16$ mm.

Bras 230 mm, $\varnothing 12$ mm, réglage fin.

Dim. de la table : 200 x 150 x 40 mm.

RÉF. 53101

PRIX unit.
220,00 €



3. Table de mesure granit

DIN 876/0. Base granit noir $\pm 5 \mu\text{m}$. Colonne 275 mm, $\varnothing 25$ mm.
Entraxe de fixation de comparateur 130 mm,
fixation $\varnothing 8\text{H7}$. Bras PVC.

Dim. de la table : 300 x 200 x 50 mm.

RÉF. 53102

PRIX unit.
178,80 €



4. Table de mesure granit micrométrique

DIN 876/0. Base granit noir $\pm 5 \mu\text{m}$. Réglage micrométrique.
Colonne 300 mm, $\varnothing 24$ mm. Entraxe de fixation
de comparateur 140 mm, fixation $\varnothing 8\text{H7}$.

Dim. de la table : 300 x 200 x 50 mm.

RÉF. 15301

PRIX unit.
312,50 €



5. Support universel

Semelle prismatique. Réglage fin.
Base fonte rectifiée.
Longueur 250 mm.

RÉF. 15010

PRIX unit.
73,80 €


C

PRIX unitaires Hors Taxes

Précision de fabrication selon la norme DIN 2270

Exécution

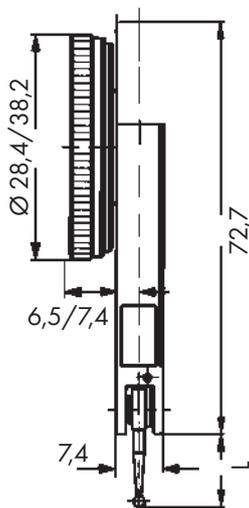
Ces indicateurs à levier de haute qualité sont fabriqués suivant des méthodes techniques modernes. Ils sont utilisés avec grande précision. Le mécanisme monté sur rubis assure une haute précision. Malgré leur sensibilité, ces indicateurs résistent aux chocs.

Caractéristiques

Renversement automatique du sens de mesure, rotation de l'aiguille dans le sens d'une montre. Boîtier équipé de deux pignes de guidage fraisés Ø4 et Ø8, servant pour la fixation de différents accessoires. Axe du palpeur monté sur roulement à bille de précision. Equipés de touche avec bille carbure. Cadran rotatif par bague extérieure moletée.

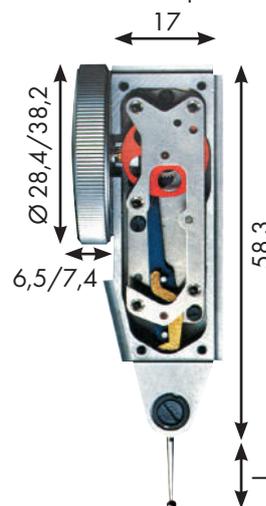
Exécution parallèle

Palpeur parallèle au cadran pivotant



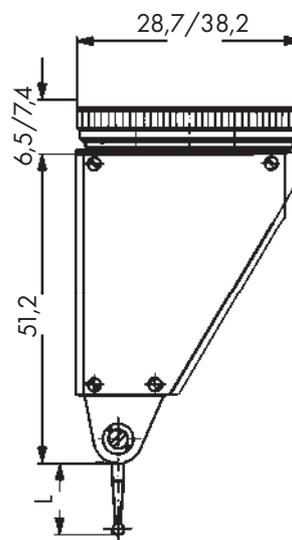
Exécution horizontale

Palpeur perpendiculaire au cadran pivotant

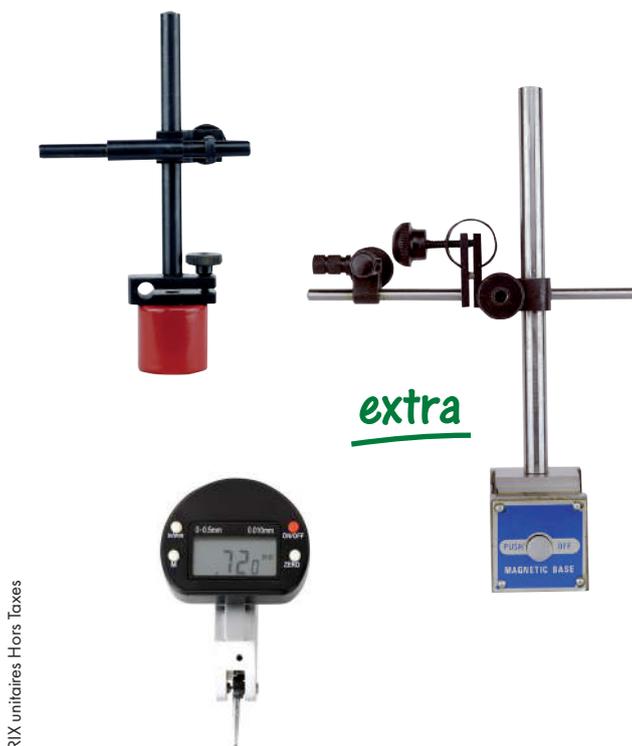


Exécution verticale

Palpeur perpendiculaire au centre du cadran



SUPPORT POUR INDICATEUR A LEVIER



extra

1. Mini support magnétique

Hauteur : 110 mm. Aimant : 28 mm.
Réglage fin. Livré sans indicateur à levier. RÉF. 15160

PRIX unit.
21,30 €



2. Support pour indicateur à levier

Hauteur 230 mm. Tiges Ø12 mm. Ø de fixation 6 mm.
Force d'attraction 60 Kg. Réglage fin.
Magnétisme par bouton poussoir. RÉF. 15151

PRIX unit.
53,60 €



3. Indicateur à levier digital

Exécution horizontale. Afficheur LCD. Lecture 0,01 mm, course 0,8 mm. Inversion automatique. Mémoire.
Mini/maxi. Sortie RS232. RÉF. 5632

PRIX unit.
281,20 €



1. Indicateur à levier mécanique

Execution horizontale. Dimensions en mm :

Exécution désirée : **H**(horizontale), **V**(verticale).

Dimensions en mm :

Execution	Cadran	Lecture	Course	RÉF.	PRIX unit.
Horizontale	Ø28	0,01	0,8	RÉF. 5528	59,10 €
Horizontale	Ø38	0,01	0,8	RÉF. 5538	61,40 €
H, expert	Ø38	0,01	0,8	RÉF. 5539	80,10 €
Verticale	Ø28	0,01	0,8	RÉF. 5542	71,30 €
Horizontale	Ø28	0,002	0,2	RÉF. 5530	97,90 €



Horizontal

Vertical

2. Indicateur à levier horizontal haute qualité

Execution horizontale. Dimensions en mm :

Cadran	Lecture	Course	L Palpeur	RÉF.	PRIX unit.
Ø28	0,01	0,8	12	RÉF. 2028H	141,60 €
Ø38	0,01	0,8	12	RÉF. 2040H	145,80 €
Ø28	0,002	0,2	12	RÉF. 4060H	165,60 €
Ø38	0,002	0,2	12	RÉF. 6040H	179,10 €
Ø28	0,01	0,2	36	RÉF. 2028LH	197,90 €
Ø38	0,01	0,2	36	RÉF. 4020LH	213,50 €



Horizontal

haute qualité

3. Indicateur à levier vertical haute qualité

Execution verticale. Dimensions en mm :

Cadran	Lecture	Course	L Palpeur	RÉF.	PRIX unit.
Ø28	0,01	0,8	12	RÉF. 2028V	183,30 €
Ø38	0,01	0,8	12	RÉF. 2040V	183,30 €
Ø28	0,002	0,2	12	RÉF. 4060V	205,10 €
Ø38	0,002	0,2	12	RÉF. 6040V	205,10 €
Ø28	0,01	0,2	36	RÉF. 2028LV	209,30 €
Ø38	0,01	0,2	36	RÉF. 4020LV	223,90 €

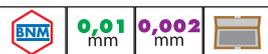


Vertical

4. Indicateur à levier parallèle haute qualité

Execution parallèle. Dimensions en mm :

Cadran	Lecture	Course	L Palpeur	RÉF.	PRIX unit.
Ø28	0,01	0,8	12	RÉF. 2028P	184,30 €
Ø38	0,01	0,8	12	RÉF. 2040P	184,30 €
Ø28	0,002	0,2	12	RÉF. 4060P	193,70 €
Ø38	0,002	0,2	12	RÉF. 6040P	197,90 €
Ø28	0,01	0,2	36	RÉF. 2028LP	199,10 €
Ø38	0,01	0,2	36	RÉF. 4020LP	214,50 €



Parallèle

5. Support articulé

Support articulé pour palpeur.

Livré sans palpeur.

Tenon queue d'arronde diam 4 mm

RÉF.	PRIX unit.
RÉF. 140518	21,90 €
RÉF. 140519	10,20 €



6. Support articulé

Support articulé pour palpeur.

Livré sans palpeur.

Tenon queue d'arronde diam 4 mm

RÉF.	PRIX unit.
RÉF. 140520	21,40 €
RÉF. 140519	10,20 €



7. Tenon 8H7 pour indicateur à levier

Tenon queue d'arronde Ø8 pour adapter un indicateur à levier sur un support de comparateur.

RÉF.	PRIX unit.
RÉF. 144580	26,70 €



Précision de fabrication selon la norme NFE 11 - 017

Tolérances des piges classe III : $\pm 3 \mu\text{m}$

Tolérances des piges classe II : $\pm 1,5 \mu\text{m}$

Tolérances des piges classe I : $\pm 0,5 \mu\text{m}$

Les piges de contrôle sont en acier chromé stabilisé par vieillissement. Dureté minimum de 55 HRC.

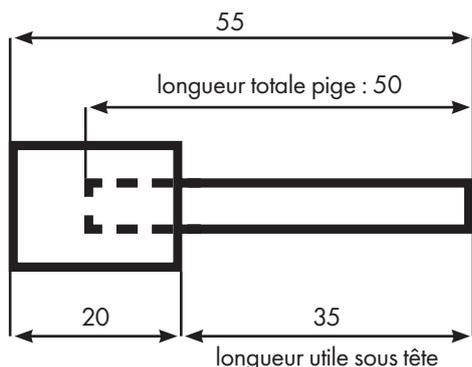
Nos piges vont du diamètre 0,5 au diamètre 20 mm avec une progression de 0,1 mm, 0,01 mm ou 0,05 mm.

Elles sont en classe III soit une tolérance de $\pm 3 \mu\text{m}$. Sur demande nous pouvons vous livrer de la classe II ou de la classe I.

Nous avons 3 types de piges :

- * les piges corps gravés sans têtes
- * les piges corps gravés avec têtes non gravées
- * les piges corps gravés avec têtes gravées

Dimensions des piges en mm :



JEU DE PIGES DE CONTRÔLE

1. Jeu de piges de contrôle avec tête gravée

Têtes amovibles marquées individuellement. Classe III. Diamètre gravé sur la pige à partir du $\varnothing 3$ mm. Dureté 55 HRC. Livré en coffret bois.

Dimensions en mm :



extra

tête et corps gravés

Nb de piges	Diamètre	Progression	RÉF.	PRIX unit.
6 piges	0,5 à 1	0,1	RÉF. 107005	78,00 €
11 piges	1 à 2	0,1	RÉF. 107010	92,00 €
81 piges	2 à 10	0,1	RÉF. 107020	419,60 €
51 piges	10 à 15	0,1	RÉF. 107100	347,90 €
31 piges	15 à 18	0,1	RÉF. 107150	297,90 €
21 piges	18 à 20	0,1	RÉF. 107180	243,60 €
51 piges	0,5 à 1	0,01	RÉF. 017005	281,20 €
151 piges	1 à 2,5	0,01	RÉF. 017010	724,80 €
151 piges	2,5 à 4	0,01	RÉF. 017025	724,80 €
151 piges	4 à 5,5	0,01	RÉF. 017040	724,80 €
151 piges	5,5 à 7	0,01	RÉF. 017055	824,80 €
151 piges	7 à 8,5	0,01	RÉF. 017070	824,80 €
151 piges	8,5 à 10	0,01	RÉF. 017085	824,80 €
61 piges	1 à 4	0,05	RÉF. 057010	314,60 €
81 piges	4 à 8	0,05	RÉF. 057040	460,20 €
81 piges	8 à 12	0,05	RÉF. 057080	560,20 €
81 piges	12 à 16	0,05	RÉF. 057120	589,50 €
81 piges	16 à 20	0,05	RÉF. 057160	676,90 €



Piges à l'unité sur demande

1. Jeu de piges de contrôle tête non gravée

Têtes amovibles. Classe III. Diamètre gravé sur la pige à partir du Ø3 mm. Dureté 55 HRC. Livré en coffret bois.

Dimensions en mm :

Nb de piges	Diamètre	Progression	RÉF.	PRIX unit.
11 piges	1 à 2	0,1	RÉF. 106010	74,80 €
81 piges	2 à 10	0,1	RÉF. 106020	274,90 €
51 piges	10 à 15	0,1	RÉF. 106100	289,60 €
31 piges	15 à 18	0,1	RÉF. 106150	268,60 €
21 piges	18 à 20	0,1	RÉF. 106180	197,90 €
151 piges	1 à 2,5	0,01	RÉF. 016010	585,20 €
151 piges	2,5 à 4	0,01	RÉF. 016025	585,20 €
151 piges	4 à 5,5	0,01	RÉF. 016040	585,20 €
151 piges	5,5 à 7	0,01	RÉF. 016055	641,50 €
151 piges	7 à 8,5	0,01	RÉF. 016070	641,50 €
151 piges	8,5 à 10	0,01	RÉF. 016085	641,50 €
61 piges	1 à 4	0,05	RÉF. 056010	281,20 €
81 piges	4 à 8	0,05	RÉF. 056040	389,50 €
81 piges	8 à 12	0,05	RÉF. 056080	416,60 €
81 piges	12 à 16	0,05	RÉF. 056120	466,50 €
81 piges	16 à 20	0,05	RÉF. 056160	645,80 €



corps gravé



2. Jeu de piges de contrôle sans tête

2.



Classe III. Longueur 50 mm.
Précision ±0,003 mm.

Dimensions en mm :

Nb de piges	Diamètre	Progression	RÉF.	PRIX unit.
55 piges	0,20 à 1,28	0,02	RÉF. 13931	202,00 €
186 piges	1,30 à 5,00	0,02	RÉF. 13932	426,90 €
251 piges	5,02 à 10,00	0,02	RÉF. 13933	749,80 €



3. Pige de contrôle avec tête à l'unité

Classe III. Précision ±0,003 mm.

Corps gravé.

Complétez la référence avec la dimension désirée :

Diamètre	Progression	Longueur utile	RÉF.	PRIX unit.
0,50 à 2,50 mm	0,01 mm	50 mm	RÉF. 770---	15,60 €
2,51 à 5,50 mm	0,01 mm	50 mm	RÉF. 770---	16,30 €
5,51 à 8,50 mm	0,01 mm	50 mm	RÉF. 770---	17,30 €
8,51 à 9,99 mm	0,01 mm	50 mm	RÉF. 770---	17,30 €
10,00 à 20,00 mm	0,05 mm	50 mm	RÉF. 77----	19,90 €



4. Porte piges

Pour piges de diamètre 0,8 à 12,5 mm.

Indication "entre" et "n'entre pas" sur chaque extrémité.

RÉF. 13955 **44,30 €**



Précision de fabrication selon la norme DIN 861

Tous les coffrets de cales sont numérotés et les cales sont numérotées individuellement.

Tolérances des cales norme DIN 861/0 : $\pm 0,1 \mu\text{m} + (L/500\ 000)$

Tolérances des cales norme DIN 861/I : $\pm 0,2 \mu\text{m} + (L/200\ 000)$

Tolérances des cales norme DIN 861/II : $\pm 0,1 \mu\text{m} + (L/100\ 000)$

Précision et longue durée

Les cales sont des instruments de contrôle et de mesure indispensables pour l'étalonnage et les dispositifs de mesure. Pour des mesures de longueurs précises ou pour effectuer des étalonnages d'instruments de mesure.



Composition du jeu de 32 cales : (en mm)			Composition du jeu de 47 cales : (en mm)			Composition du jeu de 83 cales : (en mm)			Composition du jeu de 112 cales : (en mm)		
Longueur	Progression		Longueur	Progression		Longueur	Progression		Longueur	Progression	
1,005		1 cale	1,005		1 cale	0,5/1/1,005		3 cales	0,5/1/1,005		3 cales
1,01 à 1,09	0,01	9 cales	1,01 à 1,19	0,01	19 cales	1,01 à 1,49	0,01	49 cales	1,001 à 1,009	0,001	9 cales
1,1 à 1,9	0,1	9 cales	1,2 à 1,9	0,1	8 cales	1,5 à 1,9	0,1	5 cales	1,01 à 1,49	0,01	49 cales
1 à 9	1	9 cales	1 à 9	1	9 cales	2 à 9,5	0,5	16 cales	1,5 à 25	0,5	48 cales
10, 20, 30 & 50		4 cales	10 à 100	10	10 cales	10 à 100	10	10 cales	50 à 100	25	3 cales

JEU DE CALES ETALON ACIER

extra



1. Jeu de cales acier sans étalonnage

Avec certificat usine. Composition ci-dessus.

		RÉF.	PRIX unit.
32 pièces	classe 2	RÉF. 400138	172,90 €
47 pièces	classe 2	RÉF. 400140	259,30 €
83 pièces	classe 2	RÉF. 400180	349,90 €
112 pièces	classe 2	RÉF. 400190	608,20 €
32 pièces	classe 1	RÉF. 400149	331,20 €
47 pièces	classe 1	RÉF. 400150	466,50 €
83 pièces	classe 1	RÉF. 400144	688,40 €
112 pièces	classe 1	RÉF. 400147	1035,10 €
32 pièces	classe 0	RÉF. 400170	510,20 €
47 pièces	classe 0	RÉF. 400172	786,20 €
83 pièces	classe 0	RÉF. 400173	1062,30 €
112 pièces	classe 0	RÉF. 400174	1560,00 €

2. Jeu de cales acier avec étalonnage

Avec certificat d'étalonnage raccordé B.N.M. Cofrac

Composition ci-dessus.

		RÉF.	PRIX unit.
32 pièces	classe 2	RÉF. 400138E	458,20 €
47 pièces	classe 2	RÉF. 400140E	685,30 €
83 pièces	classe 2	RÉF. 400180E	1119,50 €
112 pièces	classe 2	RÉF. 400190E	1593,30 €
32 pièces	classe 1	RÉF. 400149E	546,70 €
47 pièces	classe 1	RÉF. 400150E	796,70 €
83 pièces	classe 1	RÉF. 400144E	1312,20 €
112 pièces	classe 1	RÉF. 400147E	1853,70 €
32 pièces	classe 0	RÉF. 400170E	656,10 €
47 pièces	classe 0	RÉF. 400172E	973,70 €
83 pièces	classe 0	RÉF. 400173E	1551,70 €
112 pièces	classe 0	RÉF. 400174E	2156,70 €



PRX unitaires Hors Taxes

1. Cale étalon acier classe I à l'unité

Cales numérotées individuellement selon la norme DIN 861. Classe I.
Cale percée à partir de 125 mm. Autres dimensions sur demande.

Dimensions en mm :		RÉF.	PRIX unit.
Capacité	Progression	+ dimension	
0,5		2000200050	28,70 €
1,005		20002001005	28,70 €
1 à 1,10	0,01	2000200 ---	28,70 €
1,15 à 1,50	0,05	2000200 ---	30,50 €
1,6 à 2,0	0,1	2000200 -- 0	31,70 €
2,5 à 9,5	0,5	2000200 -- 0	31,70 €
10 à 20	1	200020 -- 00	36,50 €
25		2000202500	54,70 €
30		2000203000	54,70 €
40		2000204000	54,70 €
50		2000205000	64,60 €
60		2000206000	64,60 €
70		2000207000	74,60 €
75		2000207500	74,60 €
80		2000208000	74,60 €
90		2000209000	78,20 €
100		2000210000	89,40 €
125	cale percée	2000212500	109,70 €
150	cale percée	2000215000	156,30 €
175	cale percée	2000217500	214,60 €
200	cale percée	2000220000	268,60 €
250	cale percée	2000225000	364,50 €
300	cale percée	2000230000	381,20 €
400	cale percée	2000240000	551,90 €
500	cale percée	2000250000	666,50 €



à l'unité



2. Dispositif de liaison de cales percées

Pour lier 2 cales percées. Permet d'obtenir des cales de grande longueur. Livré sans cale. **PRIX unit. 175,00 €**
RÉF. 400221



3.

Jeu de 8 cales acier grandes dimensions



Classe I. Autres grandes dimensions sur demande.
Composition : 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500 mm.



PRIX unit. 1497,60 €
RÉF. 00638

4. Jeu de 12 cales angulaires

Composition : 0,25°; 0,5°; 1°; 2°; 3°; 4°; 5°; 10°; 15°; 20°; 25°; 30°.
Présentation en coffret bois. **PRIX unit. 216,60 €**
RÉF. 00538



C

EXPERT



1. Jeu de cales étalon carbure

Composition p.58.

		RÉF.	PRIX unit.
32 pièces	classe 1	RÉF. S20032	1343,40 €
47 pièces	classe 1	RÉF. S20047	2489,00 €
112 pièces	classe 1	RÉF. S20112	4280,20 €
32 pièces	classe 0	RÉF. S30032	1512,20 €
47 pièces	classe 0	RÉF. S30047	2718,00 €
112 pièces	classe 0	RÉF. S30112	4832,10 €

Avec certificat d'étalonnage raccordé B.N.M.

		RÉF.	PRIX unit.
32 pièces	classe 1	RÉF. 20032	1494,40 €
47 pièces	classe 1	RÉF. 20047	2254,60 €
112 pièces	classe 1	RÉF. 20112	4045,80 €
32 pièces	classe 0	RÉF. 30032	1494,40 €
47 pièces	classe 0	RÉF. 30047	2239,00 €
112 pièces	classe 0	RÉF. 30112	4295,80 €



2. Jeu de cales étalon céramique

Haute résistance à l'usure, imperméabilité, antirouille. Résistance acides et basiques. Aucun risque d'ébréchure ou cassure. Constance de précision en dehors d'un milieu climatisé. Autres classes sur demande.

Composition p.58.

		RÉF.	PRIX unit.
32 pièces	classe 1	RÉF. S60032	2187,00 €
47 pièces	classe 1	RÉF. S60047	3045,20 €
112 pièces	classe 1	RÉF. S60112	5727,80 €

Avec certificat d'étalonnage raccordé B.N.M.

		RÉF.	PRIX unit.
32 pièces	classe 1	RÉF. 60032	1822,50 €
47 pièces	classe 1	RÉF. 60047	2642,60 €
112 pièces	classe 1	RÉF. 60112	4785,20 €

1. Palpeur intérieur digital IP67 + DKD

Livré avec certificat d'étalonnage raccordé BNM. Etanche IP67. Grand afficheur LCD. Affichage analogique des segments. Conversion pouces/mm. Touches de mesure en carbure. Interface USB en option.

Capacité	Lecture	Prof. de mesure	Prof./larg. rainure	Forme touche	RÉF.	PRIX unit.
2,5/12,5	0,005	10 mm	0,7/0,5 mm	①	ID G102	614,70 €
5/15	0,005	35 mm	2,3/0,8 mm	②	ID G105	614,70 €



étanche
IP67



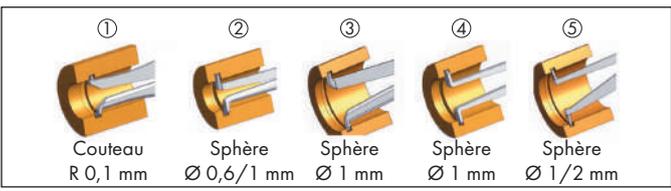
2. Palpeur intérieur digital IP67 + DKD

Livré avec certificat d'étalonnage raccordé BNM. Etanche IP67. Grand afficheur LCD. Affichage analogique des segments. Conversion pouces/mm. Touches de mesure en carbure. Interface USB en option.

Capacité	Lecture	Prof. de mesure	Prof./larg. rainure	Forme touche	RÉF.	PRIX unit.
10/30	0,01	85 mm	5,2/1,2 mm	②	ID G210	614,70 €
20/40	0,01	85 mm	7/1,2 mm	④	ID G220	614,70 €
30/50	0,01	85 mm	7/1,2 mm	④	ID G230	614,70 €
40/60	0,01	85 mm	8,3/1,2 mm	⑤	ID G240	614,70 €
50/70	0,01	85 mm	8,3/1,2 mm	⑤	ID G250	614,70 €
60/80	0,01	85 mm	8,3/1,2 mm	⑤	ID G260	614,70 €
70/90	0,01	85 mm	8,3/1,2 mm	⑤	ID G270	614,70 €
80/100	0,01	85 mm	8,3/1,2 mm	⑤	ID G280	614,70 €



étanche
IP67



3. Palpeur intérieur étanche IP65 + DKD

Livré avec certificat d'étalonnage raccordé BNM. Etanche IP65. Marques de tolérances plus visibles. Touches de mesure en carbure.

Capacité	Lecture	Prof. de mesure	Prof./larg. rainure	Forme touche	RÉF.	PRIX unit.
2,5/12,5	0,005	10 mm	0,7/0,5 mm	①	ID H102	614,70 €
5/15	0,005	35 mm	2,3/0,8 mm	②	ID H105	614,70 €



étanche
IP65



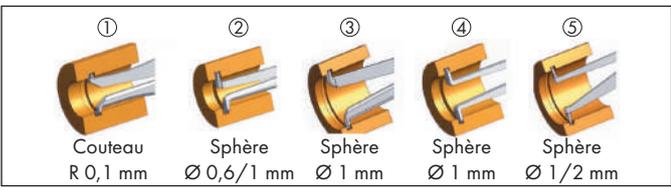
4. Palpeur intérieur étanche IP65 + DKD

Livré avec certificat d'étalonnage raccordé BNM. Etanche IP65. Marques de tolérances plus visibles. Touches de mesure en carbure.

Capacité	Lecture	Prof. de mesure	Prof./larg. rainure	Forme touche	RÉF.	PRIX unit.
10/30	0,01	85 mm	5,2/1,2 mm	②	ID H210	614,70 €
20/40	0,01	85 mm	7/1,2 mm	④	ID H220	614,70 €
30/50	0,01	85 mm	7/1,2 mm	④	ID H230	614,70 €
40/60	0,01	85 mm	8,3/1,2 mm	⑤	ID H240	614,70 €
50/70	0,01	85 mm	8,3/1,2 mm	⑤	ID H250	614,70 €
60/80	0,01	85 mm	8,3/1,2 mm	⑤	ID H260	614,70 €
70/90	0,01	85 mm	8,3/1,2 mm	⑤	ID H270	614,70 €
80/100	0,01	85 mm	8,3/1,2 mm	⑤	ID H280	614,70 €



étanche
IP65



PRIX unitaires Hors Taxes

étanche

IP67



étanche

IP65



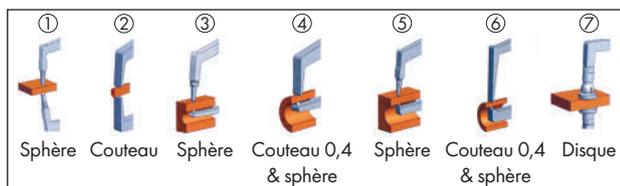
étanche

IP65



étanche

IP65



1. Palpeur extérieur digital IP67 + DKD

Livré avec certificat d'étalonnage raccordé BNM. Étanche IP67. Grand afficheur LCD. Affichage analogique des segments. Conversion mm/pouces. Touches de mesure carbure. Interface USB en option.

Capacité	Lecture	Prof. de	Dim.	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mesure	touches	touche		
0/10	0,005	35 mm	Ø1,5 mm	①	ODC110	661,00 €
0/10	0,005	35 mm	R 0,4 mm	②	ODC110S	661,00 €
0/20	0,01	85 mm	Ø1,5 mm	①	ODC220	661,00 €
0/20	0,01	85 mm	R 0,4 mm	②	ODC220S	650,20 €



2. Palpeur extérieur étanche IP65 + DKD

Livré avec certificat d'étalonnage raccordé BNM. Étanche IP65. Marques de tolérances plus visibles. Touches de mesure en carbure.

Capacité	Lecture	Prof. de	Dim.	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mesure	touches	touche		
0/10	0,005	35 mm	Ø1,5 mm	①	ODD110	661,00 €
0/10	0,005	35 mm	R 0,4 mm	②	ODD110S	661,00 €
0/20	0,01	85 mm	Ø1,5 mm	①	ODD220	661,00 €
0/20	0,01	85 mm	R 0,4 mm	②	ODD220S	661,00 €
0/50	0,05	167 mm	Ø3 mm	①	D450	661,00 €
0/50	0,05	167 mm	R 0,4 mm	②	D450S	661,00 €



3. Palpeur pour parois de tube + DKD

Livré avec certificat d'étalonnage raccordé BNM. Étanche IP65. Marques de tolérances plus visibles. Touches de mesure en carbure.

Capacité	Lecture	Prof. de	Dim.	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mesure	touches	touche		
0/10	0,005	35 mm	Ø1,5 mm	③	ODD1R10	612,00 €
0/10	0,005	35 mm	Ø1,5 mm	④	ODD1R10S	612,00 €
0/20	0,01	80 mm	Ø1,5 mm	⑤	ODD2R20	612,00 €
0/20	0,01	80 mm	Ø1,5 mm	⑥	ODD2R20S	612,00 €
0/50	0,05	169 mm	Ø3 mm	③	D4R50	705,00 €
0/50	0,05	169 mm	Ø3 mm	④	D4R50S	705,00 €



4. Palpeur pour épaisseur de feuilles + DKD

Livré avec certificat d'étalonnage raccordé BNM. Étanche IP65. Marques de tolérances plus visibles. Touches de mesure en carbure.

Capacité	Lecture	Prof. de	Dim.	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mesure	touches	touche		
0/10	0,005	35 mm	Ø6 mm	⑦	ODD110T	589,30 €
0/20	0,01	85 mm	Ø10 mm	⑦	ODD220T	589,30 €



Palpeur extérieur

5.



0,1 mm

Capacité	Lecture	Prof. de	Forme	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mesure	touche	touche		
0/10	0,1	36 mm	sphère		ODD2K	80,30 €
				②		

1. Palpeur intérieur digital

Grand afficheur LCD. Possibilité de mesures absolues et relatives. Preset. Conversion pouces/mm. Réglage de tolérances. Mémoire. Remise à zéro.

Capacité	Lecture	Prof. de mesure	Profondeur/ largeur rainure	RÉF.	PRIX unit.
5/15	0,01	30 mm	1,5/1 mm	001641	221,40 €
10/30	0,01	80 mm	3,5/2 mm	002641	268,60 €
30/50	0,01	80 mm	8,5/3 mm	003641	309,60 €



2. Palpeur intérieur mécanique

Capacité	Lecture	Prof. de mesure	Profondeur/ largeur rainure	RÉF.	PRIX unit.
5/25	0,01	80 mm	1,5/1 mm	050741	341,60 €
10/30	0,01	80 mm	3,5/2 mm	001741	351,90 €
30/50	0,01	80 mm	8,5/3 mm	003741	358,20 €



3. Palpeur extérieur digital

Grand afficheur LCD. Mesures absolues et relatives. Remise à 0. Preset. Conversion pouces/mm. Réglage de tolérances. Mémoire.

Capacité	Lecture	Dimensions en mm :		RÉF.	PRIX unit.
		Profondeur			
0/20	0,01	80 mm		001541	250,20 €
20/40	0,01	80 mm		002541	283,00 €
30/50	0,01	80 mm		003541	297,20 €



4.

Palpeur extérieur mécanique



Capacité	Lecture	Dimensions en mm :		RÉF.	PRIX unit.
		Profondeur			
0/20	0,01	80 mm		001841	314,60 €



NOUVEAU

5. Jauge à ressort avec échelle en laiton

Outil de mesure précis avec lecture au 1/10 mm, échelle en laiton résistante et bras brunis.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
Capacité 0-10 mm, hauteur 100 mm	RÉF. 224510	19,80 €
Capacité 0-15 mm, hauteur 150 mm	RÉF. 224515	26,20 €
Capacité 0-20 mm, hauteur 200 mm	RÉF. 224520	32,60 €





1. Contrôleur d'épaisseur 0,1 mm

Capacité	Lecture	Profondeur	Touche	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	diamètre		
0-10	0,1	17	10 mm	310201B	42,70 €
0-20	0,1	17	10 mm	310202B	51,80 €



2. Contrôleur d'épaisseur 0,01 mm

Capacité	Lecture	Profondeur	Touche	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	diamètre		
0-10	0,01	30	10 mm	310203B	73,80 €
0-10	0,01	120	10 mm	310204B	114,60 €
0-10	0,01	30	30 mm	310203H	124,00 €
0-10	0,01	120	30 mm	310204H	144,30 €

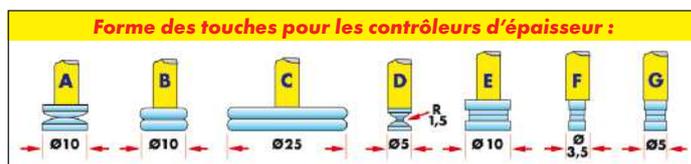


EXPERT

3. Contrôleur d'épaisseur expert 0,1 mm

Merci de préciser la forme des touches selon tableau.

Profondeur	Capacité	Lecture	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	touche (+ touche)		
40	0-30	0,1	B,C,D,E	310003.	146,90 €
50	0-50	0,1	B,C,D,E	310050.	167,80 €
150	0-30	0,1	A,B,C,E	310815.	263,10 €
150	0-50	0,1	B,C,E	3108151.	289,60 €
200	0-30	0,1	A,B,C,E	310820.	276,40 €
200	0-50	0,1	B,C,E	3108201.	333,20 €
300	0-30	0,1	A,B,C,E	310830.	379,00 €
300	0-50	0,1	B,C,E	3108301.	481,60 €
500	0-30	0,1	A,B,C,E	310850.	512,10 €
500	0-50	0,1	B,C	3108501.	604,50 €



4. Contrôleur d'épaisseur expert 0,01 mm

Merci de préciser la forme des touches selon tableau.

Profondeur	Capacité	Lecture	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	touche (+ touche)		
50	0-10	0,01	A -> E	310014.	357,60 €
50	0-30	0,01	B -> G	310023.	412,50 €
200	0-10	0,01	A -> E	310016.	524,30 €
200	0-30	0,01	B,C,D,E	310017.	663,40 €
300	0-30	0,01	A,B,C,E	310021.	503,90 €
300	0-50	0,01	B	310024B	666,50 €
500	0-30	0,01	B,C	310022.	678,70 €
500	0-50	0,01	B	310025B	912,40 €



EXPERT

5. Contrôleur d'épaisseur expert spécial

Profondeur	Capacité	Lecture	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	touche		
50	0-5	0,01	à rouleaux	310170	656,30 €
50	0-30	0,1	B + levier	310105	184,00 €
30	0-1	0,001	6,35+levier	310137	620,80 €



EXPERT

touches à rouleaux



avec levier de relevage

1. Contrôleur d'épaisseur digital touche 10 mm

Capacité	Lecture	Profondeur	Diam.	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	touche		
0-10	0,01	30	10 mm	312030B	291,60 €
0-10	0,01	120	10 mm	312120B	320,90 €
0-10	0,001	30	10 mm	314030B	386,80 €



extra

NOUVEAU

2. Contrôleur d'épaisseur digital touche 30 mm

Capacité	Lecture	Profondeur	Diam.	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	touche		
0-10	0,01	30	30 mm	312030H	127,00 €
0-10	0,01	120	30 mm	312120H	216,00 €



NOUVEAU

3. Contrôleur d'épaisseur capacité 25 mm

Capacité	Lecture	Profondeur	Diam.	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	touche		
0-25	0,01	30	10 mm	313030B	149,00 €
0-25	0,01	120	10 mm	313120B	198,00 €
0-25	0,01	30	30 mm	313033H	164,00 €
0-25	0,01	120	30 mm	313123H	227,00 €



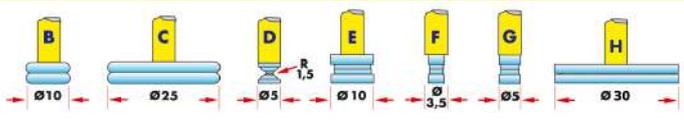
4. Contrôleur d'épaisseur digital expert

Merci de préciser la forme des touches selon tableau.

Capacité	Lecture	Profondeur	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	touche (+ touche)		
0-10	0,01	50	B->G	311050.	539,30 €
0-25	0,01	50	B->G	311051.	699,40 €
0-10	0,01	200	B->G	311200.	670,80 €
0-25	0,01	200	B->G	311201.	704,10 €
0-10	0,01	300	B->G	311300.	674,60 €
0-25	0,01	300	B->G	311301.	769,10 €



Forme des touches pour les contrôleurs d'épaisseur :



5. Contrôleur de voies de scie

Lecture des 2 côtés : 1 côté 0,1 mm et 1 côté 0,05 mm.

Index de tolérance et cadrans réglables.

Capacité 0 - 2 mm.

RÉF. 53051

PRIX unit.
204,20 €



EXPERT





extra

1. Contrôleur d'épaisseur digital

Capacité	Lecture	Profondeur	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	touche		
0-15	0,01	15	E	311015E	146,10 €
0-25	0,01	15	E	311025E	206,20 €



2.

Contrôleur d'épaisseur à pointe fine



Capacité	Lecture	Profondeur	Forme	RÉF.	PRIX unit.
mm	mm	mm	à pointe		
0-15	0,01	35		311016E	186,30 €



3. Comparateur d'épaisseur linéaire

Capacité 0-12 mm. Lecture 0,01 mm.
Grand afficheur.
Pression constante 200 gf.

RÉF. 516298 **PRIX unit. 163,60 €**



4. Contrôleur d'épaisseur Grande capacité

Permet la prise de mesure rapide allant jusqu'à 150 mm. Profondeur du bec 105 mm. Largeur des becs fermés 75 mm.
Écran LCD.

RÉF. 318150 **PRIX unit. 84,70 €**



5. Sondes pour mesureurs d'épaisseur

Sondes pour mesureurs d'épaisseur page 67.

Standard	Mini	pour haute température	pour fonte grise	pour paroi peinte
diam. 10 mm	diam. 6 mm	300°C	2 MHz	(pour réf. F800)
5 MHz	7 MHz			
RÉF. TP5	RÉF. N07	RÉF. HT5	RÉF. N02	RÉF. P5EE
296,00 €	266,00 €	384,00 €	274,00 €	398,00 €



1. Mesureur d'épaisseur par ultrasons

Permet de prendre des mesures dans les endroits les plus difficiles.
Utilisations : pièces acier, fonte, barres, tuyaux, pièces forgées, roues, essieux, rails, raccords, brides, réservoirs, cloisons, pièces diverses, plastique, échangeur de chaleur, cellules et hublots d'avion, coques, etc.

Mesureur d'épaisseur par ultrasons Sonic F200 :

Mesure de 1,2 à 225 mm, résolution 0,1 mm. Mesure des épaisseurs par impulsion ultrasonique. Pour métal, verre, plastique,... Sonde séparée fréquence 5 Mhz. Vitesses pré-réglées. Vitesse de 1000 à 9999 m/s. Mesure en mm ou pouces. Affichage LCD. Poids 200 g. Livré en mallette avec sonde, coque et flacon lubrifiant coupleur.

PRIX unit.
RÉF. F201 269,00 €



2. Mesureur d'épaisseur par ultrasons

Permet de prendre des mesures dans les endroits les plus difficiles.
Utilisations : pièces acier, fonte, barres, tuyaux, pièces forgées, roues, essieux, rails, raccords, brides, réservoirs, cloisons, pièces diverses, plastique, échangeur de chaleur, cellules et hublots d'avion, coques, etc.

Mesureur d'épaisseur par ultrasons Sonic F100 :

Mesure de 1 à 150 mm, résolution 0,1 mm. Mesure des épaisseurs par impulsion ultrasonique. Pour métal, verre, plastique,... Sonde séparée fréquence 5 Mhz. Vitesses pré-réglées. Vitesse de 1000 à 9000 m/s. Mesure en mm ou pouces. Affichage LCD. Poids 300 g. Livré en mallette avec sonde et flacon lubrifiant coupleur.

PRIX unit.
RÉF. F100 465,50 €



3.

Mesureur d'épaisseur par ultrasons



extra

Permet de prendre des mesures dans les endroits les plus difficiles.
Utilisation : pièces acier, fonte, barres, tuyaux, pièces forgées, roues, essieux, rails, raccords, brides, réservoirs, cloisons, pièces diverses, plastique, composite, époxy, échangeur de chaleur, hublots d'avion, coques... **Mesureur d'épaisseur par ultrasons Sonic F300/F600 :** Mesure des épaisseurs par impulsion ultrasonique. Vitesse de 1000 à 9999 m/s. Exemple : 1,2 à 230 mm sur acier. Sonde séparée 5 Mhz, autres sondes sur demande. Mémoire de 20 données. Mesure en mm ou pouces. Affichage LCD rétro-éclairé. Dim. 150x74x32 mm. Poids 245 g.

PRIX unit.

Mesureur ultrason 0,1 mm **RÉF. F300 745,60 €**
Mesureur ultrason 0,01 mm + sortie RS232 **RÉF. F600 806,10 €**

806,10 €



4. Mesureur d'épaisseur + câble + logiciel

Permet de prendre des mesures dans les endroits les plus difficiles.
Utilisation : pièces acier, fonte, barres, tuyaux, pièces forgées, roues, essieux, rails, raccords, brides, réservoirs, cloisons, dalles, pièces diverses, plastique, composite, époxy, échangeur de chaleur, hublots d'avion, coques... Mesure ultrasonique de la plupart des aciers ou des métaux non-ferreux comme l'aluminium, l'acier inox, etc. **Pour la plupart des supports ferreux et non ferreux.**

Mesure des épaisseurs par impulsion ultrasonique. Exemple : 0,75 à 300 mm sur acier. Vitesse 1000-10000 m/s. Résolution 0,1 mm/0,01 mm sélectionnable. Affichage LCD rétro-éclairé. Sortie RS232 interfacée. Limites mini/maxi paramétrables. Auto calibration. Mesure simple ou continue. Mémoire de 20 données. Poids 345 g. Livré avec sonde, câble RS232, logiciel PC. **RÉF. F700 1392,30 €**

PRIX unit.
1392,30 €



EXPERT



câble + logiciel PC



mesure à travers la peinture

1. Mesureur d'épaisseur non destructif

Permet de prendre des mesures dans les endroits les plus difficiles.
 Utilisation : pièces acier, fonte, barres, tuyaux, pièces forgées, roues, essieux, rails, raccords, brides, réservoirs, cloisons, pièces diverses, plastique, composite, époxy, échangeur de chaleur, hublots d'avion, coques... **Mesureur d'épaisseur par ultrasons Sonic F800 :**
 1°) Mesure d'épaisseur non destructive, par impulsion ultrasonique de 3 à 100 mm sous un revêtement comme la peinture.
 2°) Mesure des épaisseurs par impulsion ultrasonique. Vitesse de 1000 à 9999 m/s. Exemple : 2 à 600 mm sur acier. Résolution 0,1 mm. Sonde séparée 5 Mhz, autres sondes sur demande. Mémoire de 20 données. Mesure en mm ou pouces. Affichage LCD rétro-éclairé. **PRIX unit. 1249,70 €**
 Dim. 150x74x32 mm. Poids 245 g. **RÉF. F800**



2. Cale pour calibration

Cale pour calibrer les appareils à ultrasons. En inox.
 Longueur 200 mm, largeur 20 mm.
 De 2 à 20 mm, tous les 2 mm. **PRIX unit. 564,00 €**
RÉF. 408220



3. Gel pour appareil à ultrason

Flacon de 250 ml **PRIX unit. 61,50 €**
RÉF. GEL



EXPERT

4. Duromètre digital SHORE A expert

Shore A : pour caoutchouc mou, naturel, néoprène, polyester, linoléum, cuir. Force 8,1 N. Pression 1 kg. Touche = cône tronqué 35°.
 Avec sonde intégrée. Mesure de 10 à 90 Shore, résolution 0,1 Shore.
 Fonctions calibration, hold, maxi, moyenne.
 Sortie RS232 avec câble et logiciel.
 Livré avec bloc étalon et dragonne.
 Dim. 162x65x28 mm. Poids 170 g. **PRIX unit. 504,10 €**
RÉF. 163651



5. Banc d'essai pour duromètre Shore

Pour duromètres Shore, pour matières plastiques, cuirs...
 Montage de paillasse. Plaque en verre ronde pour une exactitude de mesure élevée. Construction mécanique pour un mouvement de mesure précis. Attachement de nivellement pour niveler le plateau de base précisément. Table d'essai à niveau réglable pour tout objet.
 Le duromètre est fixé en position suspendu.
 Cette mesure sur banc d'essai est 25% plus précise qu'une mesure manuelle.
 Livré sans duromètre. **PRIX unit. 412,50 €**
RÉF. 163650

1. Duromètre économique SHORE A ou D

Shore divisé en 100 unités.

Shore A : touche de contrôle à cône tronqué 35°. Pour caoutchouc mou, naturel, néoprène, polyester, linoléum, cuir.

Shore D : touche de contrôle à pointe 30°. Pour caoutchouc dur, matières plastiques, acrylglas, polystyrol, resopal, vinyl, cellulose.

PRIX unit.

Shore A	RÉF. 9938A	197,90 €
Shore D	RÉF. 9938D	197,90 €



2. Duromètre SHORE A/D/C

Shore divisé en 100 unités.

Shore A : touche de contrôle à cône tronqué 35°. Pour caoutchouc mou, naturel, néoprène, polyester, linoléum, cuir.

Shore D : touche de contrôle = pointe carbure 30°. Pour caoutchouc dur, matières plastiques, acrylglas, polystyrol, resopal, vinyl, cellulose.

Shore C : pour matériaux doux et élastique. Force 8,1 N. Pression 1 kg. Touche = pointe sphérique radian 2,38 mm.

PRIX unit.

Shore A	RÉF. 9928A	210,30 €
Shore D	RÉF. 9928D	210,30 €
Shore C	RÉF. 9928C	169,70 €



extra

3. Duromètre "PRO" SHORE A ou D

Echelle graduée de 0 à 100. Shore divisé en 100 unités.

Shore A : touche de contrôle = cône tronqué 35°.

Pour caoutchouc mou, naturel, néoprène, polyester, linoléum, cuir.

Shore D : touche de contrôle = pointe carbure 30°. Pour caoutchouc dur, matières plastiques, acrylglas, polystyrol, resopal, vinyl, cellulose.

Shore O ou OO sur demande.

PRIX unit.

Shore A	RÉF. 9918	745,00 €
Shore D	RÉF. 1918	794,00 €



EXPERT



4.

Duromètre digital SHORE A/D/C

Avec sonde intégrée. Mesure de 0 à 100, résolution 0,5 Shore.

Fonction hold pour mettre la plus haute valeur en mémoire. Remise à zéro.

Shore A : pour caoutchouc mou, naturel, néoprène, polyester, linoléum, cuir. Force 8,1 N. Pression 1 kg. Touche = cône tronqué 35°.

Shore D : pour caoutchouc dur, matières plastiques, acrylglas, polystyrol, resopal, vinyl, cellulose. Force 44,5 N. Pression 5 kg.

Touche = pointe 30°.



Shore C : pour matériaux doux et élastique. Force 8,1 N. Pression 1 kg. Touche = pointe sphérique radian 2,38 mm.

	PRIX unit.	
Shore A	RÉF. 81610	227,00 €
Shore D	RÉF. 81620	227,00 €
Shore C	RÉF. 81630	227,00 €

5. 7 étalons de dureté SHORE A en étui

7 étalons Shore A : valeurs approximatives

33,38,52,61,71,82,91

RÉF. 9920A **172,90 €**

7 étalons Shore A idem + certificat fabricant

RÉF. E9920A **541,00 €**



extra



6. 3 étalons de dureté SHORE D en étui

3 étalons Shore D : valeurs approximatives

32,51,92

RÉF. 9920D **118,70 €**

3 étalons Shore D idem + certificat fabricant

RÉF. E9920D **486,00 €**





EXPERT



1. Duromètre digital portatif

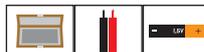
Avantages : mesure quel que soit la position grâce à la sonde séparée. Rapidité de mesure. Pour tous les métaux. Lecture digitale instantanée sur écran LCD 128 x 64 pixels rétro-éclairé. Fonction de calibration avec étalon de dureté. Mémoire de 600 groupes de mesure.

Sonde : principe électromagnétique à rebond, type D. Mesure sur 360°. 6 échelles de mesure : HLD 170 - 960; HRC 17,9 - 68,5; HRB 59,6 - 99,6; HRA 59,1 - 85,8; HB 127 - 651; HV 83 - 976; HS 32,2 - 99,5.

Livré complet en mallette de transport avec bloc étalon de dureté. Possibilité d'avoir le bloc étalon avec un certificat rattaché COFRAC en option.

PRIX unit.

Sortie USB 2.0. Dim. 152x76x33 mm. **RÉF. HTT0010 1560,00 €**



2.

Duromètre digital compact



livré complet



Compact, pour tester un large éventail de pièces avec 6 type d'angles d'impact sur 360°. 10 types de métaux : acier, aluminium, bronze, fer, laiton, cuivre... 6 échelles : HLD 200 - 960, HB 30 - 650, HRC 20 - 68, HRB 14 - 100, HV 80 - 976, HS 27 - 99. Sonde type "D". Mémoire de 1000 groupes de mesures de 2 à 6 tests avec moyenne. Grand afficheur OLED très lisible. **Livré complet avec bloc étalon de dureté et logiciel. Possibilité d'avoir le bloc étalon avec un certificat rattaché COFRAC en option.** Avec sortie USB 2.0. Dim. 149x45 mm.

PRIX unit.

RÉF. HTT0013 1850,00 €



EXPERT



imprimante intégrée

3. Duromètre digital avec imprimante

Avantages : mesure quel que soit la position grâce à la sonde séparée. Rapidité de mesure. Pour tous les métaux. Lecture digitale instantanée sur écran LCD 128 x 64 pixels. Imprimante intégrée. Fonction de calibration avec étalon de dureté. Mémoire de 500 groupes de mesure.

Sonde : principe électromagnétique à rebond, type D. Mesure sur 360°. 7 échelles de mesure : HLD 170 - 960; HRC 20 - 68,5; HRB 38,4 - 99,6; HRA 59,1 - 85,8; HB 127 - 651; HV 83 - 976; HS 32,2 - 99,5. Dim. 212 x 80 x 32 mm. En mallette de transport avec batterie Ni-Mh.

Livré complet avec bloc étalon de dureté et logiciel. Possibilité d'avoir le bloc étalon avec un certificat rattaché COFRAC en option.

PRIX unit.

RÉF. FED181 2160,00 €



4. Duromètre à cheville étalonnée

La charge est transmise au pénétrateur par la force nécessaire au cisaillement d'une cheville étalonnée. Lecture Brinell de 90 à 500 HB. Livré en coffret bois avec poignée, loupe, chevilles et table de conversion. Référencé aéronautique.

PRIX unit.

Duromètre à cheville étalonnée **RÉF. 79118 656,10 €**

Sachet de 250 chevilles étalonnées **RÉF. 79118C 220,90 €**



1. Duromètre à pince WEBSTER®

S'utilise d'une seule main. Pour contrôler des pièces de 1 à 7 mm d'épaisseur. Conversion en Rockwell E pour le type B, en Rockwell B pour le type B 75. Graduation du cadran 0-20. Livré en coffret avec une plaque étalon, un pénétrateur de rechange et une clé de service.

Type B pour aluminium **RÉF.** 49118 **4400,00 €**
 Type B75 pour cuivre, laiton, acier doux **RÉF.** 59118 **4580,00 €**



2. Duromètre sur bâti Rockwell A, B, C

Sélection automatique du poids pour la mesure de métaux et alliages de toutes sortes quelque soit leurs formes.

Chargement automatique des charges Rockwell. Charge maximum 150 kgf, gamme des charges 60,100,150, précharge 10 kgf.

20-100 HRB pénétrateur bille 1/16", force 100 kgf.

20-70 HRC pénétrateur diamant 120°, force 150 kgf.

20-88 HRA pénétrateur diamant 120°, force 60 kgf.

Hauteur maximum de test 108 mm, profondeur maximum de colonne 50 mm. Contrôleur complet livré avec 1 enclume, 1 enclume plate,

1 enclume avec vé, 1 pénétrateur à bille, 1 pénétrateur diamant,

1 cale étalon Rockwell A, 1 cale étalon Rockwell B,

1 cale étalon Rockwell C.

*emballage et port en sus. **RÉF.** 5918* **2999,20 €**



3. Etalon de dureté HRC sans certificat

Dureté Rockwell HRC, pointe diamant 120°, charge 150 kg, 1471 N.

Fourni sans certificat.

Valeur approximative 25 (±2) **RÉF.** S5020-25 **254,20 €**

Valeur approximative 30 (±2) **RÉF.** S5020-30 **254,20 €**

Valeur approximative 45 (±2) **RÉF.** S5020-45 **254,20 €**

Valeur approximative 50 (±2) **RÉF.** S5020-50 **254,20 €**

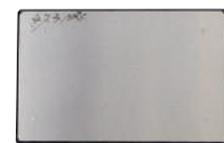
Valeur approximative 60 (±2) **RÉF.** S5020-60 **254,20 €**



4. Etalon de dureté avec certificat UKAS

Merci de préciser la valeur approximative (en rouge) lors de votre commande :

Dureté	Pénétrateur	Charge Kg/N	RÉF.	PRIX unit.
Rockwell HRC	diamant 120°	150/1471	RÉF. E5020	719,30 €
25,30,45,50,60				
Rockwell HRB	bille 1/16"	100/980,7	RÉF. E5021	719,30 €
30,40,50,60,70,80,85,90,95,100				
Rockwell HRA	diamant 120°	60/588,4	RÉF. E5022	719,30 €
60,63,65,68,70,73,76,78,81,84,85				
Rockwell HR 15N	diamant 120°	15/147,1	RÉF. E5023	719,30 €
69,72,75,78,81,83,85,88,90,92				
Rockwell HR 30N	diamant 120°	30/294,5	RÉF. E5024	719,30 €
41,46,50,55,59,64,68,73,77,80,82,83				
Brinell HB 30	bille 2,5	187,5/1839	RÉF. E5025	1147,10 €
100,200,250,300,350,400				
Brinell HB 30	bille 5	750/7536	RÉF. E5026	1147,10 €
100,200,250,300,350				
Brinell HB 30	bille 10	3000/29421	RÉF. E5027	1147,10 €
100,200,250,300,350,400,450				
Vickers HV 10	diamant 136°	10/98,07	RÉF. E5028	1320,80 €
50,100,200,300,400,450,500				
Vickers HV 30	diamant 136°	30/294,2	RÉF. E5029	1320,80 €
50,100,200,300,350,400,450,500				





1. Mesureur revêtements

Pour revêtements supports ferreux

Mesure de la plupart des surfaces de revêtement sur acier (fer, acier, sauf inox austéritique). Revêtement non magnétique mesuré comprenant peinture, vernis, plastique, caoutchouc, ainsi que des traitements de surface tels que la galvanisation, le chromage et le zingage. Mesure de 0 à 1200 µm. Résolution 0,1 µm. Qualité du support épaisseur : > 0,2 mm rayon de courbure ; > 1,5 mm convexe rayon de courbure ; > 6 mm mesure par induction magnétique.

Précision +/- 3% + 2 µm.

RÉF. TTT8823 **PRIX unit.** 370,00 €



2. Mesureur de revêtements compact

Pour la mesure de revêtements non magnétiques sur support magnétiques. Modèle pour métaux magnétiques de 0 à 1200 µm. Résolution à 0,1 µm ou 1 µm. Mesure simple ou relative. Affichage retro LCD.

RÉF. TTT0023 **PRIX unit.** 167,00 €

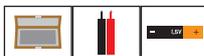


3. Mesureur revêtements + 1 sonde séparée

Pour revêtements supports ferreux

Mesure de la plupart des surfaces de revêtement sur acier. Modèle pour métaux ferreux de 0 à 1000 µm. Résolution 0,1 µm jusqu'à 100 µm, 1 µm au-delà. Avec sonde séparée. Affichage LCD. Arrêt automatique. Livré en coffret avec jeu de 4 cales étalon plastique.

RÉF. TTT8821 **PRIX unit.** 481,00 €

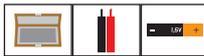


4. Mesureur revêtements + 2 sondes séparées

Pour revêtements sur tous supports ferreux et non ferreux

Mesure de la plupart des surfaces de revêtement sur acier et des revêtements non-conducteurs ou non-ferreux comme l'aluminium, l'acier l'inox, etc. Sonde pour métaux ferreux de 0 à 2000 µm. Sonde pour métaux non-ferreux de 0 à 2000 µm. Résolution 0,1 µm jusqu'à 100 µm, 1 µm au-delà. Affichage LCD. Arrêt automatique. Conversion µm/mil. Livré en coffret avec jeu de 5 cales étalon plastique.

RÉF. TTT8822 **PRIX unit.** 584,00 €



extra



5. Mesureur revêtements tout support

Pour la mesure de revêtements non magnétiques sur supports non magnétiques ou magnétiques.

Modèle pour tous les métaux de 0 à 1500 µm, 0-59 mils. Résolution 0,1 µm/1 µm/0,1 mil. Support magnétique minimum Ø12 mm, revêtement 0,5 mm, support non magnétique minimum Ø50 mm, revêtement 0,5 mm. Mesure simple, continue, différentielle. Ergonomique. Affichage LCD rétro-éclairé. 3 modes de calibration. Poids 64 g. Dim. 62x31x108 mm.

RÉF. TTT0211 **PRIX unit.** 314,00 €



D

PRX unitaires Hors Taxes

1. Mesureur revêtements support magnétique

Pour la mesure de revêtements non magnétiques sur supports magnétiques.

Ecran couleur HD multi-affichage, rotatif sur 180°.

Modèle pour métaux magnétiques de 0 à 1800 µm, 0-70 mils. Résolution 0,1 µm/1 µm/0,1 mil. Support minimum Ø12 mm, revêtement 0,5 mm.

Mesure simple, continue. 100 mémoires avec histogramme. 3 modes de calibration. Livré avec batteries NiMH rechargeables sur port USB, câble et adaptateur 220V.

Poids 137 g. Dim. 70x39x150 mm.

RÉF. TTT2100 **PRIX unit. 423,90 €**



2.

Mesureur revêtements tout support



Pour la mesure de revêtements non magnétiques sur supports non magnétiques ou magnétiques.

Ecran couleur HD multi-affichage, rotatif sur 180°.

Modèle pour tous les métaux de 0 à 1500 µm, 0-59 mils. Résolution 0,1 µm/1 µm/0,1 mil. Support magnétique minimum Ø12 mm, revêtement 0,5 mm, support non magnétique minimum Ø50 mm, revêtement 0,5 mm.

Mesure simple, continue. 100 mémoires avec histogramme. 3 modes de calibration. Livré avec batteries NiMH rechargeables sur port USB, câble et adaptateur 220V.

Poids 137 g. Dim. 70x39x150 mm.



RÉF. TTT2110 **PRIX unit. 446,80 €**

3. Peigne de quadrillage

Pour déterminer l'adhérence des revêtements de peinture. Le peigne est équipé d'une molette ayant 4 zones de coupes différentes permettant une utilisation prolongée de l'appareil.

Pour épaisseur jusqu'à 60 µm

Pour épaisseur jusqu'à 120 µm

Pour épaisseur supérieure à 120 µm

RÉF. 186698 **PRIX unit. 1480,00 €**
RÉF. 286698 **PRIX unit. 1480,00 €**
RÉF. 386698 **PRIX unit. 1480,00 €**



4. Mesureur revêtements auto. POSITEST®

Pour revêtement non-magnétique sur support ferreux

Mesure non destructive d'épaisseur de revêtements non magnétiques (peinture, plastique, email, métallisation, galvanisation, dépôt, etc) sur supports ferreux (acier, fonte, etc). Calibration permanente, indicateur visuel signalant que la lecture de l'épaisseur est faite. Normes ISO 2808 et ASTM D 1186.

Modèle G : capacité 0-200 µm : pour galvanisation à chaud, chrome dur, métallisation, peinture, email, revêtement plastique sur acier.

Modèle F : capacité 0-2000 µm : pour dépôt électrolytique, film fin de peinture, phosphatation sur acier.

Modèle G, 0-200 µm

Modèle F, 0-2000 µm

RÉF. 296698 **PRIX unit. 1558,00 €**
RÉF. 896697 **PRIX unit. 1558,00 €**



1.

extra

Rugosimètre digital



Fonctions Ra et Rz. Mesure en Ra de 0,05 à 10 µm, mesure en Rz de 0,02 à 100 µm. Sonde intégrée. Compatible avec les standards ISO, DIN, ANSI et JIS. Afficheur géant rétro-éclairé. Sonde en diamant, essai par inductance, rayon 10 µm, force de mesure 16 mN, angle 90°.

Mesure en µm ou en µ inch. Course du palpeur 17,5 mm.
Cut off : 0,25/0,8/2,5 mm. Sortie RS232. Arrêt automatique.
Batterie rechargeable Li-ion. Dim. 140x57x48 mm. Poids 420 g.
Câble PC + logiciel en option, N.C.



Rugosimètre digital	RÉF. RTT003	PRIX unit. 2512,00 €
Rugosimètre digital + sortie RS232	RÉF. RTT004	PRIX unit. 3272,10 €

D

2. Rugosimètre digital portable



Fonctions Ra et Rz. Spécialement conçu pour le test de pièces usinées. Mesure en Ra de 0,05 à 10 µm, mesure en Rz de 0,1 à 50 µm. Afficheur géant rétro-éclairé. Sonde piézo-électrique avec protection. Course du palpeur 6 mm. Cut off : 0,25/0,8/2,5 mm. Arrêt automatique. Batterie rechargeable Li-ion, utilisation possible pendant la charge.

Très compact et maniable : 200 g. Livré en coffret avec étalon de calibration et chargeur 220 V. **PRIX unit.**
2742,00 €

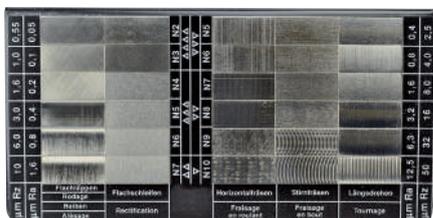


EXPERT



3. Rugosimètre digital Duo

Fonctions Ra jusqu'à 40µm et Rz, Rv, Rp, Rt jusqu'à 199µm. Composé des 2 éléments : un capteur compact de dim. 100x54x45 mm, et une télécommande avec écran de dim. 100x16x45 mm. La télécommande se glisse sur le capteur pour ne faire qu'un en fonction des besoins. Connection Bluetooth entre capteur et télécommande, équipé d'un écran de 2.4". Sonde diamant avec course de 5 mm. Batterie rechargeable Li-Poly. Norme ISO 4287. Livré en malette avec chargeur et étalon de calibration. **PRIX unit.**
4985,00 €

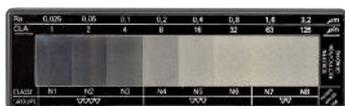


4. Jeu de 30 étalons de rugosité

Nombre et composition des échantillons en µm :
3 rodage RA de 0,05 à 0,1 µm, 3 superfinition RA de 0,2 à 1,6 µm, 6 rectification RA de 0,05 à 1,6 µm, 6 fraisage en roulant RA de 0,4 à 12,5 µm, 6 fraisage en bout RA de 0,4 à 12,5 µm et 6 rabotage tournage RA de 0,4 à 12,5 µm. **PRIX unit.**
399,90 €

5. Jeu d'étalons de rugosité

Nombre et composition des échantillons en µm :		PRIX unit.
8 rectification plane (meulage)	RÉF. 316115	252,00 €
RA de 0,025 à 3,2 µm		
8 rectification cylindrique	RÉF. 316116	252,00 €
RA de 0,025 à 3,2 µm		
8 tournage RA de 0,4 à 50 µm	RÉF. 316119	252,00 €
8 fraisage en bout RA de 0,4 à 50 µm	RÉF. 316121	252,00 €
8 rabotage RA de 0,8 à 100 µm	RÉF. 316125	252,00 €



1. Jauge d'épaisseur en acier

Longueur 100 mm, largeur 12,7 mm, sur armature fer. Voir composition dans le tableau. Autres longueurs nous consulter.

	RÉF.	PRIX unit.
8 lames rondes de 0,05 à 0,5 mm	U14024	4,30 €
10 lames rondes de 0,05 à 1 mm	U14025	4,50 €
13 lames rondes de 0,05 à 1 mm	U14026	4,70 €
18 lames rondes de 0,05 à 1 mm	U14027	5,50 €
22 lames rondes de 0,03 à 1 mm	U14028	8,90 €
32 lames rondes de 0,03 à 1 mm	U14029	9,60 €
8 lames pointues de 0,05 à 0,5 mm	U14030	4,30 €
10 lames pointues de 0,05 à 1 mm	U14031	4,50 €
13 lames pointues de 0,05 à 1 mm	U14032	4,70 €
18 lames pointues de 0,05 à 1 mm	U14033	5,10 €
20 lames pointues de 0,05 à 1 mm	U20033	5,30 €
22 lames pointues de 0,03 à 1 mm	U14034	6,30 €
32 lames pointues de 0,03 à 1 mm	U14035	10,00 €
8 lames pointues de 0,03 à 0,1 mm	U12001	6,30 €
21 lames pointues de 0,05 à 2 mm	U12101	23,40 €



2.

Jauge d'épaisseur grande longueur



20 lames rondes de 0,05 à 1 mm, largeur 12,7 mm, armature fer.

	RÉF.	PRIX unit.
Longueur 150 mm	U22034	12,80 €
Longueur 200 mm	U22035	17,70 €
Longueur 300 mm	U22030	28,00 €
Longueur 400 mm	U22040	34,60 €
Longueur 500 mm	U22050	41,10 €
Longueur 600 mm	U22060	46,00 €
Longueur 800 mm	U22080	54,20 €
Longueur 1000 mm	U22100	66,60 €

3. Jauge d'épaisseur en inox, en laiton

En acier inox.

20 lames pointues de 0,05 à 1 mm, longueur 100 mm, largeur 12,7 mm, armature fer

En laiton.

20 lames pointues de 0,05 à 1 mm, longueur 100 mm, largeur 12,7 mm, armature fer



Composition des jeux de jauge d'épaisseur :

Nb lames	Capacité mm	Composition mm
8	0,03 - 0,10	0,03 - 0,04 - 0,05 - 0,06 - 0,07 - 0,08 - 0,09 - 0,10
8	0,05 - 0,50	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 - 0,30 - 0,40 - 0,50
10	0,05 - 1,00	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 - 0,30 - 0,50 - 0,60 - 0,80 - 1,00
13	0,05 - 1,00	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 - 0,30 - 0,40 - 0,50 - 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 - 1,00
18	0,05 - 1,00	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 - 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 - 0,80 - 0,90 - 1,00
20	0,05 - 1,00	0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 - 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 - 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00
21	0,05 - 2,00	0,05 - 0,10 - 0,20 - 0,30 - 0,40 - 0,50 - 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 - 1,00 - 1,10 - 1,20 - 1,30 - 1,40 - 1,50 - 1,60 - 1,70 - 1,80 - 1,90 - 2,00
22	0,03 - 1,00	0,03 - 0,04 - 0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,20 - 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 - 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 - 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00
32	0,03 - 1,00	0,03 - 0,04 - 0,05 - 0,06 - 0,07 - 0,075 - 0,08 - 0,09 - 0,10 - 0,125 - 0,15 - 0,18 - 0,20 - 0,23 - 0,25 - 0,28 - 0,30 - 0,32 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 - 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 - 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00



1. Jauge de filetage

	RÉF.	PRIX unit.
18 lames ISO 60°, 0,5 à 6 mm	U14036	5,90 €
24 lames ISO 60°, 0,25 à 6 mm	U14037	6,10 €
28 lames Whitworth 55°, 4 à 62	U14038	6,70 €
52 lames : 24 ISO 60° + 28 Whitworth 55°	U14138	10,00 €
14 lames SAE, 10 à 40	U14039	6,70 €
6 lames GAZ, 28 à 6	U14040	5,50 €
16 lames UNF, 12 à 80	U14074	8,10 €
12 lames UNC, 4 à 64	U14075	8,50 €



2. Jauge à rayon

	RÉF.	PRIX unit.
Lames convexes et concaves.		
34 lames de 1 à 7 mm	U14041	14,20 €
32 lames de 7,5 à 15 mm	U14042	14,40 €
30 lames de 15,5 à 25 mm	U14043	14,60 €



3. Jauge pour gicleur

Pour contrôler les gicleurs ou de petits alésages.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
0,45 - 1,5 mm	U14076	14,40 €
1,5 - 3 mm	U14077	15,60 €



4. Calibre à foret

	RÉF.	PRIX unit.
Angle 118°.		
Jusqu'à 50 mm.	U14046	3,70 €



5. Jauge de profil en acier

	RÉF.	PRIX unit.
Dimensions 150 x 85 mm	U14047	23,00 €

6.

Ruban d'épaisseur en boîte



extra

Dimensions : **5 mètres x 13 mm.**

RÉF. : 12026 + épaisseur désirée (à préciser) :

Épaisseur	RÉF.	PRIX unit.
0,01 mm	120260010	71,50 €
0,02 mm	120260020	48,00 €
0,03 ou 0,04 mm	12026...	19,50 €
0,05 à 0,10 mm progression 0,01 mm	12026...	17,30 €
0,15 à 0,50 mm progression 0,05 mm	12026...	16,50 €
0,55 à 1,00 mm progression 0,05 mm	12026...	23,80 €
Porte outil pour ruban d'épaisseur	12261	7,50 €

1. Jauge à trous plate

Lecture 0,1 mm.		PRIX unit.
Capacité 0 - 15 mm	RÉF. U12415	10,80 €
Capacité 15 - 30 mm	RÉF. U12430	16,50 €
Capacité 1 - 29 mm (jeu de 4 jauges)	RÉF. U12445	27,10 €

0,1
mm

2. Jauge à trous forme conique

Lecture 0,1 mm.		PRIX unit.
Capacité 1 - 6,5 mm	RÉF. U12165	72,40 €
Capacité 3 - 15 mm	RÉF. U12315	100,40 €

0,1
mm

3. Jauge à trous forme cylindrique

Lecture directe 0,1 mm. Lecture sur vernier 0,01 mm.		PRIX unit.
Vernier 0,01 mm.		
Capacité 0 - 5 mm	RÉF. U14085	220,90 €

0,1
mm

4. Jauge d'épaisseur digitale

Capacité de 0,2 à 20 mm, livré avec son talon amovible.		
Lecture au 0,01 mm. Conversion mm / inch. Zéro relatif et absolu.		
	RÉF. 716295	PRIX unit. 279,40 €



5. Cale d'épaisseur

Cale d'épaisseur de 0,5 à 27 mm. Lecture au 1 mm.		PRIX unit.
Dim. 278 x 20 x 27.	RÉF. U12220	80,30 €

NOUVEAU

6. Cale d'épaisseur au 0,1 mm

Cale d'épaisseur acier de 0,5 à 11,5 mm. Poignet ABS.		PRIX unit.
Lecture au 0,1 mm. Dim. 165x12x8 mm.	RÉF. U12225	157,00 €



EXPERT



1.

Calibre de soudeur digital



Angles de 60°, 70°, 80°, 90°.
Lecture 1/10ème.



RÉF. J12048 **PRIX unit. 24,80 €**



2. Calibre de soudeur digital

Angles de 60°, 70°, 80°, 90°. Lecture 1/100ème.
"0" initialisé. Conversion mm/pouces. **RÉF. 808501** **PRIX unit. 59,70 €**



3. 7 calibres de soudeur

Jeu de 7 calibres de soudeur pour vérifier la longueur des pattes de soudure d'angle et les dimensions de la gorge de soudure d'angle. **RÉF. J12601** **PRIX unit. 26,40 €**

4. Jauge de soudure

Cette jauge de soudure permet de vérifier les dimensions de soudures des assemblages bout à bout et d'angle (Désalignement interne des tubes, Mesure de l'épaisseur des tubes, Mesure du chanfrein à 37,5°, Jeu entre tubes après pointage, Hauteur du cordon de soudure d'angle, Surépaisseur de cordon bout à bout). La jauge est fabriquée en acier inoxydable. Les mesures sont gravées et graduées en millimètres ou en inches. **RÉF. J12602** **PRIX unit. 55,90 €**



5. Jauge de soudure

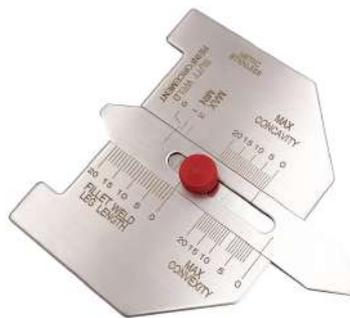
Cette jauge de soudure permet de vérifier les dimensions de soudures des assemblages bout à bout et d'angle (Mesure des profondeurs de caniveaux ou morsures, Surépaisseur de cordon bout à bout, Sous-épaisseur de cordon, Désalignement externe de tubes, Dimension des soufflures débouchantes). La jauge est fabriquée en acier inoxydable. Les mesures sont gravées et graduées en millimètres ou en inches. **RÉF. J12604** **PRIX unit. 23,40 €**

E

PRX unitaires Hors Taxes

1. Jauge de soudure

Cette jauge de soudure permet de vérifier les dimensions de soudures des assemblages bout à bout et d'angle (Hauteur des cordons d'angle, gorge des cordons d'angle, Surépaisseur de cordon d'angle, Symétrie de cordon d'angle et Surépaisseur de cordon bout à bout). La jauge est fabriquée en acier inoxydable. Les mesures sont gravées **PRIX unit.** et graduées en millimètres ou en inches. **RÉF. J12605 36,60 €**



2. Jauge de soudure multicontrol

La jauge la plus polyvalente ! Vous pouvez vérifier les dimensions de soudures des assemblages bout à bout et d'angle. (Profondeur des morsures et caniveaux, Hauteur des cordons d'angle, Gorge des cordons d'angle, Surépaisseur de cordon d'angle, Sous-épaisseur de cordon, Symétrie de cordon d'angle, Surépaisseur de cordon bout à bout, Désalignement externe, Angle de préparation de chanfreins). La jauge est fabriquée en acier inoxydable. Les mesures sont gravées et graduées en millimètres ou en inches. **RÉF. J12606 37,60 €**



3. Mesureur d'alignement digital

Permet de mesurer avec précision l'alignement de 2 éléments soudés, en enjambant le cordon de soudure. Lecture 0,01 mm. **PRIX unit.** Course maximum 50mm. **RÉF. J12600 98,00 €**



NOUVEAU

4. Jauge de soudage en 2 pièces

Fabriquée en inox, la jauge en deux parties est une combinaison d'une jauge de jambe de soudage en forme de règle de rayon et d'une profondeur de gorge de jauge. Marquage laser. Jauge de gorge : 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 12.0 mm. Jauge de jambe : 4.0, 6.0, 7.5, 10.0, 12.0, 14.0, 16.0, 18.0 mm. **PRIX unit.** **RÉF. J12608 14,90 €**



NOUVEAU

5. Indicateur de température de surface

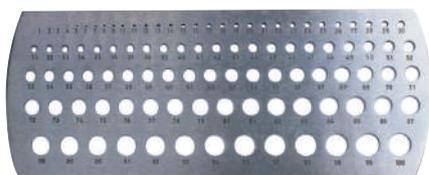
Le Tempilstik® est un indicateur de température de surface précis et fiable, utilisé pour le préchauffage et le post-soudage. Il fond instantanément à la température spécifiée, offrant un contrôle visuel rapide. Disponible en 116 températures, de 38°C à 1 093°C, il est conforme aux normes AWS et ASME, idéal pour diverses applications industrielles.

Conditionnement par 10.

Veuillez compléter la référence avec la température souhaitez.

Température ≤999°C **RÉF. J19 ___ 43,10 €**
 Température ≥1000°C **RÉF. J19 ___ 43,10 €**





1. Jauge millimétrique à trous

Pour fils d'acier et forets. Capacité 0,7 - 10 mm
 au pas de 1/10 mm, 100 trous. **RÉF. U14090** **PRIX unit. 293,60 €**



2. Calibre de filetage

Calibre à 55° **RÉF. U14044** **PRIX unit. 3,30 €**
 Calibre à 60° **RÉF. U14045** **PRIX unit. 3,30 €**



NOUVEAU

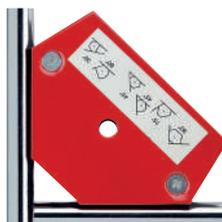
3. Jauge ACME

Jauge pour filetage ACME de 2 à 12 mm,
 angles latéraux de 30°. **RÉF. U14049** **PRIX unit. 4,80 €**



4. Jeu de calibres

Cales de 5 à 90° : 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°, 50°, 55°,
 60°, 65°, 70°, 75°, 80°, 85°, 90°. **RÉF. U14060** **PRIX unit. 33,00 €**
 Jeu de 18 calibres



5. 2 équerres à positionnement magnétique

Pour souder, permet de positionner rapidement tout objet ferreux.
 Angles : 30°, 45°, 60°, 75°, 90°. Côtés de 90 mm. Trou central
 pour soulever de petites pièces. Force magnétique 120 N. **RÉF. J12050** **PRIX unit. 54,10 €**
 Poids 240 g. Vendu par paire.



6. Règle sinus

Centre - axe 100 mm **RÉF. 79100** **PRIX unit. 102,00 €**
 Centre - axe 200 mm **RÉF. 79200** **PRIX unit. 135,30 €**

E

PRIX unitaires Hors Taxes

Précision de fabrication selon la norme DIN 874

Précision DIN 874/0

Pour travaux de contrôle et de dressage précis, à partir de 2000 mm en forme I avec 2 mortaises à main.

Surfaces de mesure finement rectifiées et ajustées.

Faces latérales finement rectifiées.

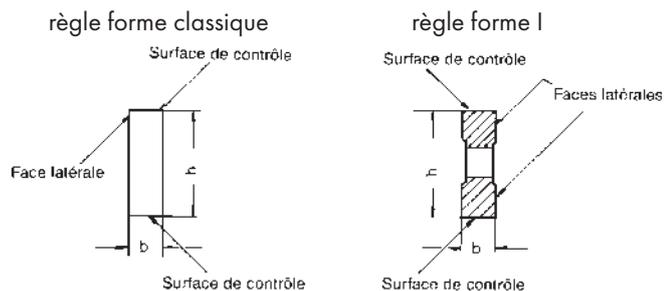
Précision DIN 874/I

Faces de mesure finement rectifiées, à partir de 2500 mm en forme I avec 2 mortaises à main.

Surfaces de mesure et faces latérales finement rectifiées.

Précision DIN 874/II

Faces de mesure usinées avec précision.



Tolérance de parallélisme

Pour obtenir les tolérances de parallélisme, il suffit de doubler les valeurs de tolérances de planéité. Pour obtenir les tolérances de parallélisme des faces latérales, il faut multiplier par six les valeurs de tolérances de planéité indiquées sur le tableau n°2 :

Tolérance de planéité

La tolérance de planéité des surfaces de mesure est obtenue suivant la formule du tableau n°2. Longueur en mm.

Tableau n°1 : formule pour les tolérances de planéité des surfaces de mesure

Degré de précision	Tolérance de planéité t_e en μm
00	$1 + (L/150)$
0	$2 + (L/100)$
1	$4 + (L/60)$
2	$8 + (L/40)$

Tableau n°2 : tolérances de planéité

L ± 2 Degré de précision	Tolérance de planéité t_e en μm			
	00	0	1	2
jusqu'à 500	4	7	12	21
750	6	9	17	27
1000	8	12	21	33
1500	11	17	29	46
2000	14	22	37	58
2500	18	27	46	71
3000	21	32	54	83
4000	28	42	71	108
5000	34	52	87	133

REGLE DE CONTROLE

1. Règle de contrôle de précision

DIN 0 et I livré avec certificat de conformité fabricant. *port en sus.

Dimensions en mm :		DIN	RÉF.	PRIX unit.
Longueur 500	Section 30 x 6	874/II	RÉF. 68050	64,40 €
Longueur 1000	Section 40 x 8	874/II	RÉF. 68100*	163,00 €
Longueur 1500	Section 50 x 10	874/II	RÉF. 68150*	289,60 €
Longueur 2000	Section 60 x 12	874/II	RÉF. 68200*	393,60 €
Longueur 2500	Section 70 x 14	874/II	RÉF. 68250*	829,10 €
Longueur 3000	Section 80 x 15	874/II	RÉF. 68300*	1340,30 €
Longueur 500	Section 40 x 8	874/I	RÉF. 66050	90,60 €
Longueur 1000	Section 50 x 10	874/I	RÉF. 66100*	208,30 €
Longueur 1500	Section 60 x 12	874/I	RÉF. 66150*	587,00 €
Longueur 2000	Section 70 x 14	874/I	RÉF. 66200*	918,50 €
Longueur 500	Section 50 x 10	874/0	RÉF. 64050	235,30 €
Longueur 1000	Section 60 x 12	874/0	RÉF. 64110*	554,10 €
Longueur 1500	Section 70 x 14	874/0	RÉF. 64140*	862,40 €

2. Règle de contrôle forme en I

Forme en I avec 2 mortaises à main. *port en sus.

Livré avec certificat de conformité fabricant.

Dimensions en mm :		DIN	RÉF.	PRIX unit.
Longueur 2500	Section 80 x 15	874/I	RÉF. 66250*	2093,20 €
Longueur 3000	Section 100 x 16	874/I	RÉF. 66300*	2982,60 €
Longueur 2000	Section 80 x 15	874/0	RÉF. 64180*	1739,20 €
Longueur 2500	Section 100 x 16	874/0	RÉF. 64260*	2801,30 €
Longueur 3000	Section 120 x 18	874/0	RÉF. 64300*	4144,90 €

EXPERT



EXPERT





1. Règle non divisée DIN 874/II

Dimensions en mm :

Longueur 500	Section 30 x 8	RÉF. R17010	PRIX unit. 69,70 €
Longueur 1000	Section 30 x 8	RÉF. R17011*	136,60 €
Longueur 2000	Section 40 x 12	RÉF. R17012*	310,30 €

*emballage et port en sus.



2. Règle divisée DIN 866/II

Dimensions en mm :

Longueur 500	Section 30 x 8	RÉF. R17013	PRIX unit. 72,00 €
Longueur 1000	Section 30 x 8	RÉF. R17014*	147,00 €
Longueur 2000	Section 40 x 12	RÉF. R17015*	381,00 €

*emballage et port en sus.

0,1 mm

3.

Règle à filament DIN 874/0



En acier trempé bruni, rectifié et rodé.
Avec poignée isolée thermiquement.
Livré en étui.



	RÉF.	PRIX unit.
Longueur 100 mm	06002101	17,40 €
Longueur 150 mm	06002151	25,70 €
Longueur 200 mm	06002201	40,50 €
Longueur 300 mm	06002301	62,20 €
Longueur 500 mm	06002501	144,00 €
Longueur 800 mm	06002801	436,00 €
Longueur 1000 mm	06001001	585,00 €
Longueur 1250 mm	06001251	2065,00 €
Longueur 1500 mm	06001501	3360,00 €

4. Règle à filament DIN 874/0



	RÉF.	PRIX unit.
Longueur 50 mm	06002050	16,80 €
Longueur 75 mm	06002075	17,70 €
Longueur 100 mm	06002100	19,30 €
Longueur 150 mm	06002150	23,40 €
Longueur 200 mm	06002200	35,00 €
Longueur 300 mm	06002300	64,60 €
Longueur 400 mm	06002400	96,40 €
Longueur 500 mm	060025000	171,00 €
Longueur 600 mm	06002600	222,00 €
Longueur 750 mm	06002750	1320,00 €
Longueur 1000 mm	06001000	2630,00 €
Longueur 1250 mm	06001250	4650,00 €
Longueur 1500 mm	06001500	5920,00 €



1. Réglet acier chromé mat classe II

Double face, gradué en mm et 1/2 mm.

Merci de respecter les conditionnements.

Dimensions en mm :

Longueur	Section	par 10	RÉF.	PRIX unit.
100	13 x 0,5	par 10	R17100	0,66 €
150	13 x 0,5	par 10	R17001	1,00 €
200	13 x 0,5	par 10	R17002	1,20 €
250	13 x 0,5	par 10	R17003	1,40 €
300	13 x 0,5	par 10	R17004	1,80 €
500	18 x 0,5	par 10	R17005	4,25 €

Réglets publicitaires nous consulter

2. Réglet acier semi-rigide chromé mat cl.II

Double face, gradué en mm et 1/2 mm.

Merci de respecter les conditionnements.

Dimensions en mm :

Longueur	Section	par 10	RÉF.	PRIX unit.
300	30 x 1	par 10	R17007	2,40 €
500	30 x 1	par 5	R17008	5,30 €

3. Réglet inox chromé mat classe II

Gradué en mm et 1/2 mm sur 1 face.

Merci de respecter les conditionnements.

Dimensions en mm :

Longueur	Section	par 10	RÉF.	PRIX unit.
100	13 x 0,5	par 10	R17111	2,50 €
150	13 x 0,5	par 10	R17101	3,10 €
200	13 x 0,5	par 10	R17102	3,60 €
250	13 x 0,5	par 10	R17103	3,70 €
300	13 x 0,5	par 10	R17104	5,10 €
500	18 x 0,5	par 5	R17105	8,30 €
1000	18 x 0,5	par 1	R17006	27,00 €
1500	18 x 0,5	par 1	R17016	43,30 €
2000	18 x 0,5	par 1	R17000	58,30 €



Réglets à graduation spéciale nous consulter

4. Réglet semi-rigide inox chromé mat cl.II

Gradué en mm et 1/2 mm sur 1 face.

Merci de respecter les conditionnements.

Dimensions en mm :

Longueur	Section	par 10	RÉF.	PRIX unit.
300	30 x 1	par 10	R17107	8,70 €
500	30 x 1	par 5	R17108	14,90 €
1000	30 x 1	par 1	R17009	35,40 €
1500	30 x 1	par 1	R17018	65,20 €
2000	30 x 1	par 1	R17019	80,30 €
3000	30 x 1	par 1	R17020	210,30 €
4000	30 x 1	par 1	R17021	283,30 €
5000	30 x 1	par 1	R17022	412,50 €



5. Réglet inox cl.II graduation inversée

Graduation inversée, lecture de droite à gauche. Gradué en mm et 1/2 mm sur 1 face.

Merci de respecter les conditionnements.

Réglet flexible (en mm)

Longueur	Section	par 5	RÉF.	PRIX unit.
300	18 x 0,5	par 5	R17105INV	12,00 €

Réglet semi-rigide (en mm)

Longueur	Section	par 1	RÉF.	PRIX unit.
2000	30 x 1	par 1	R17019INV	151,40 €
3000	30 x 1	par 1	R17020INV	299,70 €
4000	30 x 1	par 1	R17021INV	385,10 €



acier inox



acier inox



graduation
inversée

1.

Réglet à talon inox chromé mat cl.II

EXPERT

acier inox



Double face : 1 face graduée en mm et 1 face graduée en 1/2 mm.



Dimensions en mm :

Longueur 200	Section 13 x 0,5	RÉF. R17402	20,40 €
Longueur 300	Section 13 x 0,5	RÉF. R17404	24,00 €
Longueur 500	Section 18 x 0,5	RÉF. R17405	46,00 €

PRIX unit.

2. Ruban à mesurer adhésif

Ruban à mesurer en acier, adhésif. Enduit polyamide. Section 13 x 0,5 mm. Pour machines industrielles, établis, etc. Lecture de gauche à droite. Autres dimensions et lecture droite à gauche N.C.

Longueur 1000 mm	RÉF. R17410	33,00 €
Longueur 2000 mm	RÉF. R17420	34,20 €
Longueur 4000 mm	RÉF. R17440	39,80 €

0,1 mm



ruban acier

3. Jauge de charpentier

Longueur 350 mm, section 30 x 1 mm. Graduation mm/cm sur les 2 faces.

Acier inox. RÉF. R17350 **7,70 €**

PRIX unit.



4. Circomètre

Circonférence	Diamètre	RÉF.	PRIX unit.
60 - 950 mm	20 - 300 mm	RÉF. 600726	85,30 €
940 - 2200 mm	300 - 700 mm	RÉF. 490726	125,60 €
2190 - 3460 mm	700 - 1100 mm	RÉF. 912726	163,00 €
3450 - 4710 mm	1100 - 1500 mm	RÉF. 543726	213,20 €
4710 - 5980 mm	1500 - 1900 mm	RÉF. 174726	259,40 €
5960 - 7230 mm	1900 - 2300 mm	RÉF. 695726	338,20 €

extra



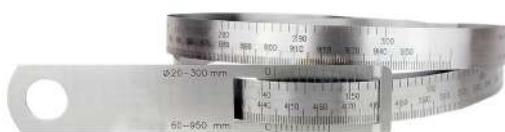
0,1 mm

5. Circomètre en inox

Ruban acier **INOX** double graduation en mm pour diamètre et circonférence. Lecture 1/10ème. Largeur 16 mm.

Circonférence	Diamètre	RÉF.	PRIX unit.
60 - 950 mm	20 - 300 mm	RÉF. 600729	197,90 €
940 - 2200 mm	300 - 700 mm	RÉF. 490729	258,30 €
2190 - 3460 mm	700 - 1100 mm	RÉF. 912729	322,90 €
3450 - 4710 mm	1100 - 1500 mm	RÉF. 543729	372,90 €
4710 - 5980 mm	1500 - 1900 mm	RÉF. 174729	435,30 €
5960 - 7230 mm	1900 - 2300 mm	RÉF. 695729	547,80 €
7220 - 8500 mm	2300 - 2700 mm	RÉF. 227729	739,40 €
8480 - 9760 mm	2700 - 3100 mm	RÉF. 848729	866,40 €
9730 - 11010 mm	3100 - 3500 mm	RÉF. 379729	1083,10 €

EXPERT



acier inox



0,1 mm

6. Equerre 120°

En acier fraisé rectifié. DIN 875/II.

Dimensions 125 x 125 mm	RÉF. T13051	36,00 €
Dimensions 150 x 150 mm	RÉF. T13052	48,00 €
Dimensions 200 x 150 mm	RÉF. T13053	53,80 €

PRIX unit.

7. Equerre 135°

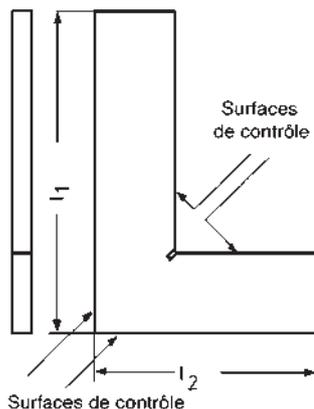
En acier fraisé rectifié. DIN 875/II.

Dimensions 100 x 100 mm	RÉF. T13055	28,30 €
Dimensions 125 x 125 mm	RÉF. T13056	33,30 €
Dimensions 150 x 150 mm	RÉF. T13057	44,70 €
Dimensions 200 x 200 mm	RÉF. T13058	53,00 €

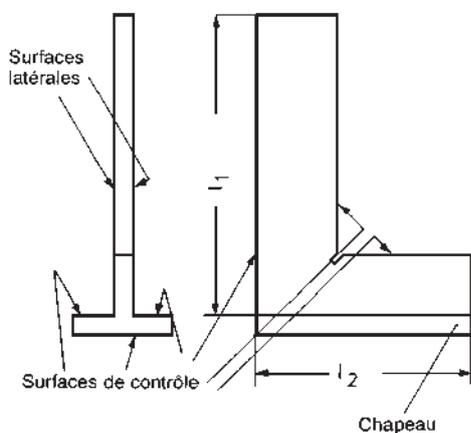
PRIX unit.

Précision de fabrication selon la norme DIN 875

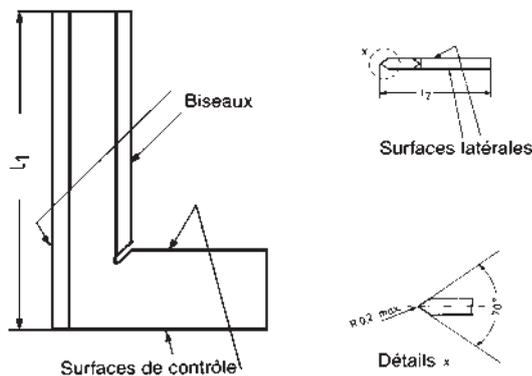
Forme A : équerre simple



Forme B : équerre à chapeau



Forme C : équerre biseautée



Exécution

Les surfaces de contrôle sont finement rectifiées, pour les précisions 00 et 0 grattées ou rodées (suivant le fabricant).

Les taillants de contrôle des équerres biseautées sont grattés, et sont anti-reflets. Les équerres forme A et B sont livrées en exécution trempée (acier suivant fabricant durcissable) et non trempée (acier suivant fabricant). Forme C en exécution trempée.

Dureté des surfaces de mesure des équerres :

a) pour acier sans alliage : dureté Vickers minimum 700 HV5 (dureté Rockwell 59 HRC).

b) pour acier inoxydable : dureté Vickers minimum 575 HV5 (dureté Rockwell 53 HRC).

Définition

L'équerre ne doit pas être obligatoirement représentée par l'image, le principal étant que les dimensions soient respectées.

Tolérance de rectangularité d'angle pour équerre intérieure et extérieure

La tolérance de rectangularité d'angle :

a) du taillant de contrôle par rapport à la surface de contrôle de l'équerre forme C

b) pour obtenir les tolérances de rectangularité d'angle des équerres à 90° de forme A et B, il faut se reporter au tableau ci-dessous :

Tolérance en μm suivant le degré de précision

l_1	00	0	I	II
50	3	---	---	---
75	3	7	14	28
100	3	7	15	30
150	4	8	18	35
200	4	9	20	40
250	5	10	23	45
300	5	11	25	50
500	7	15	35	70
750	10	20	43	85
1000	12	25	60	120
1500	17	35	85	170

Tolérance de parallélisme

Pour les tolérances de parallélisme des surfaces de mesure ou des taillants de contrôle des équerres forme C, il faut se reporter aux tolérances de rectangularité du tableau ci-dessus. Pour obtenir les tolérances de parallélisme des surfaces latérales, il faut multiplier par six les données du même tableau.

Tolérance de planéité et d'égalité

Les tolérances de planéité des surfaces de mesure ou des taillants de contrôle sont obtenues par les formules du tableau suivant :

Tolérance en μm suivant le degré de précision

l_1 ou l_2	00	0	I	II
40	2	---	---	---
50	2	3	5	10
70	2	3	5	11
75	2	3	6	11
100	2	3	6	12
130	3	3	7	13
150	3	4	7	14
165	3	4	7	15
175	---	---	---	15
200	3	4	8	16
250	3	5	9	18
300	3	5	10	20
330	3	5	11	---
375	---	---	---	23
500	4	7	14	28
660	5	9	17	---
750	5	10	19	38
1000	6	12	24	48
1500	8	17	34	68

Pour les équerres de forme C, les valeurs suivantes sont valables pour une position penchée de $\pm 15^\circ$ pour une hauteur symétrique.

Pour obtenir les tolérances de planéité des surfaces latérales, il faut multiplier par six les valeurs de ce tableau.

Déclivité des extrémités

Une déclivité de 0,5 mm du bord de l'arête de la surface de mesure est autorisée.



1. Equerre à chapeau de mécanicien

En acier fraisé rectifié. Chapeau vissé.

Dimensions	RÉF.	PRIX unit.
75 x 50 mm	64065	11,40 €
100 x 70 mm	64070	12,20 €
150 x 100 mm	64100	13,40 €
200 x 130 mm	64150	17,10 €
250 x 165 mm	64200	20,10 €
300 x 180 mm	64250	25,00 €
400 x 200 mm	64400	36,60 €
500 x 280 mm	64500	44,80 €

2.

Equerre à chapeau de précision



EXPERT

En acier fraisé rectifié. Chapeau vissé. Emballage individuel jusqu'à 400 mm. *port et emballage en sus.

Classe	Dimensions	RÉF.	PRIX unit.
Classe II	75 x 50 mm	T13013	15,40 €
Classe II	100 x 70 mm	T13014	18,90 €
Classe II	150 x 100 mm	T13016	22,90 €
Classe II	200 x 130 mm	T13017	26,00 €
Classe II	250 x 165 mm	T13018	35,70 €
Classe II	300 x 180 mm	T13019	44,50 €
Classe II	400 x 200 mm	T13020	70,90 €
Classe II	500 x 280 mm	T13021	106,00 €
Classe II	1000 x 500 mm	T13023*	456,20 €
Classe I	75 x 50 mm	T13032	26,60 €
Classe I	100 x 70 mm	T13033	29,30 €
Classe I	150 x 100 mm	T13035	43,70 €
Classe I	200 x 130 mm	T13036	50,40 €
Classe I	250 x 165 mm	T13037	64,40 €
Classe I	300 x 180 mm	T13038	84,30 €
Classe I	400 x 200 mm	T13039	137,60 €



3. Equerre simple de mécanicien

En acier fraisé rectifié.

Dimensions	RÉF.	PRIX unit.
75 x 50 mm	54065	8,30 €
100 x 70 mm	54070	8,70 €
150 x 100 mm	54100	10,35 €
200 x 130 mm	54150	12,60 €
250 x 165 mm	54200	14,00 €
300 x 180 mm	54250	20,80 €
400 x 200 mm	54400	27,20 €
500 x 280 mm	54500	32,30 €

4. Equerre simple de précision

En acier fraisé rectifié. Emballage individuel jusqu'à 400 mm.

*port et emballage en sus.

Classe	Dimensions	RÉF.	PRIX unit.
Classe II	75 x 50 mm	T13001	9,80 €
Classe II	100 x 70 mm	T13002	11,00 €
Classe II	150 x 100 mm	T13004	15,40 €
Classe II	200 x 130 mm	T13005	17,70 €
Classe II	250 x 165 mm	T13006	24,60 €
Classe II	300 x 180 mm	T13007	31,10 €
Classe II	400 x 200 mm	T13008	55,10 €
Classe II	500 x 280 mm	T13009	71,50 €
Classe II	1000 x 500 mm	T13012*	316,00 €
Classe I	75 x 50 mm	T13024	17,10 €
Classe I	100 x 70 mm	T13025	19,70 €
Classe I	150 x 100 mm	T13027	23,00 €
Classe I	200 x 130 mm	T13028	36,20 €
Classe I	250 x 165 mm	T13029	45,90 €
Classe I	300 x 180 mm	T13030	53,20 €
Classe I	400 x 200 mm	T13031	103,80 €



5. Equerre biseautée

En acier fraisé rectifié. DIN 875. Livré en coffret. Classe I.

Dimensions	RÉF.	PRIX unit.
50 x 40 mm	4010M	22,60 €
75 x 50 mm	4020B	24,60 €
100 x 70 mm	4030B	25,80 €
150 x 100 mm	4040B	38,40 €
200 x 130 mm	4050B	55,30 €



1. Equerre double onglet

Angles : 30°, 45°, 90° & 120°.

DIN 875. En emballage carton. Classe II.

Dimension 95 x 50 mm	RÉF. T13040	44,90 €
Dimension 110 x 60 mm	RÉF. T13041	47,80 €
Dimension 130 x 75 mm	RÉF. T13042	58,30 €
Dimension 170 x 100 mm	RÉF. T13043	80,50 €
Dimension 225 x 125 mm	RÉF. T13044	100,00 €



extra

2. Equerre 45°

Equerre 45° simple,

dimensions 150 x 100 mm

RÉF. T13060 **32,90 €**

Equerre 45° à chapeau,

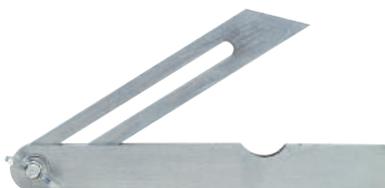
dimensions 150 x 100 mm

RÉF. T13061 **44,70 €**



3.

Fausse équerre



Finition chromée. Avec papillon.

Dimension 100 mm	RÉF. T13146	15,40 €
Dimension 150 mm	RÉF. T13046	18,70 €
Dimension 200 mm	RÉF. T13047	23,00 €
Dimension 250 mm	RÉF. T13048	31,10 €
Dimension 300 mm	RÉF. T13049	36,80 €
Dimension 500 mm	RÉF. T13063	45,90 €

4. Fausse équerre digitale

Capacité 0-360°, résolution 0,1°. "0" initialisé. Conversion mm/pouces.

Règles graduées en mm et pouces.

Dimension 200 mm	RÉF. T13200	53,00 €
Dimension 300 mm	RÉF. T13300	66,00 €
Dimension 500 mm	RÉF. T13500	85,80 €



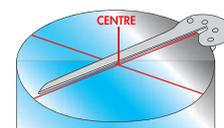
5. Equerre à centrer

Dimensions 100 x 70 mm	RÉF. 100622	41,50 €
Dimensions 150 x 130 mm	RÉF. 150622	48,80 €
Dimensions 200 x 150 mm	RÉF. 200622	69,90 €
Dimensions 250 x 160 mm	RÉF. 250622	92,70 €
Dimensions 300 x 180 mm	RÉF. 300622	108,30 €



6. Equerre à centrer

Dimension 170 mm	RÉF. T13062	33,50 €
------------------	-------------	----------------



PRIX unitaires Hors Taxes



1. Bac à ultrasons

Applications : pièces mécaniques, industrie, optique, laboratoire, horlogerie, électronique... Fréquence 42 Khz. Minuterie. Corps et panier en PVC spécial. Alimentation 220 V.

Capacité	Puissance	Dim. cuve	RÉF.	PRIX unit.
0,55 L	35 W	150x95x50 mm	RÉF. 49821	139,00 €
1,1 L	60 W	170x140x60 mm	RÉF. 49822	214,00 €



2.

Bac à ultrasons avec chauffage

EXPERT

panier inclus



Applications : pièces mécaniques, industrie, optique, laboratoire, horlogerie, électronique... Fréquence 40 Khz. Minuterie. Cuve inox. Alimentation 220 V. Chauffage 0-80°C. Panier inclus. Robinet de vidange à partir de 9L.

Capacité	Puissance	Dim. cuve	RÉF.	PRIX unit.
2 L	50 W	150x140x100mm	RÉF. 220889	318,60 €
3 L	100 W	240x140x100mm	RÉF. 720889	674,80 €
5 L	200 W	240x135x140mm	RÉF. 240889	939,40 €
9 L	300 W	300x240x150mm	RÉF. 590889	1349,70 €
13 L	400 W	355x325x150mm	RÉF. 130889	1632,90 €
20 L	500 W	500x300x150mm	RÉF. 200889	1913,10 €
27 L	500 W	530x330x185mm	RÉF. 270889	2069,60 €



NOUVEAU

3. Bac à ultrasons grande capacité

Bac à ultrasons grande capacité, couvercle inclus, panier en option. LxPxH



Capacité	Puissance	Dim. cuve	RÉF.	PRIX unit.
28 L	1400 W	290x265x280mm	RÉF. 28888	7320,00 €
48 L	1400 W	290x265x480mm	RÉF. 48888	8480,00 €
56 L	1400 W	460x295x330mm	RÉF. 56888	9440,00 €
81 L	4200 W	460x295x480mm	RÉF. 81888	11480,00 €
120 L	5000 W	550x565x315mm	RÉF. 120888	13900,00 €
156 L	7500 W	550x565x415mm	RÉF. 156888	17500,00 €
186 L	2300 W	410x610x680mm	RÉF. 186888	13960,00 €
245 L	7500 W	700x610x485mm	RÉF. 245888	24420,00 €



4. Produit pour nettoyeur ultrasons

	RÉF.	PRIX unit.
A diluer avec 2 à 5% du volume d'eau.		
Pour pièces en métal... 2,5 L.	RÉF. 800132	113,00 €
Pour pièces non métalliques, alu... 2,5 L.	RÉF. 800162	113,00 €

1. Niveau de précision 0,02 mm/m

Semelle prismatique en vé.

Longueur	Sensibilité	RÉF.	PRIX unit.
150 mm	0,02 x 1000 mm	RÉF. N240	150,00 €
200 mm	0,02 x 1000 mm	RÉF. N250	171,90 €
250 mm	0,02 x 1000 mm	RÉF. N260	186,30 €
300 mm	0,02 x 1000 mm	RÉF. N270	202,00 €



extra



0,02 mm

2. Niveau de haute précision 0,05 mm/m

Semelle prismatique en vé à partir de 200 mm.

Longueur	Sensibilité	RÉF.	PRIX unit.
100 mm	0,05 x 1000 mm	RÉF. N239	150,00 €
200 mm	0,05 x 1000 mm	RÉF. N259	167,60 €
300 mm	0,05 x 1000 mm	RÉF. N279	197,90 €



0,05 mm

3. Niveau cadre de précision 0,02 mm/m

2 semelles planes, 2 semelles prismatiques.

Dimensions	Sensibilité	RÉF.	PRIX unit.
100 x 100 mm	0,02 x 1000 mm	RÉF. 205	170,00 €
150 x 150 mm	0,02 x 1000 mm	RÉF. 210	179,00 €
200 x 200 mm	0,02 x 1000 mm	RÉF. 220	194,00 €
250 x 250 mm	0,02 x 1000 mm	RÉF. 230	248,00 €



4. Inclinomètre digital 2 axes précision 0,001°

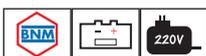
Mesure les angles en axe unique (mono axe) de 0 à 360°, à deux axes de +/- 40°. Résolution 0,001°, précision +/- 0,005°.

Mesure de Gyro, précision 0.5° Gyro. Boîtier en aluminium avec semelle prismatique. Batterie rechargeable Li-Ion 3.7V.

Dim. 94 x 65 x 28 mm

Poids 185g.

RÉF. 983014 **PRIX unit.**
764,00 €



F



degrés et %

1. Inclinomètre digital de poche

Mesure les angles de 0° à 360° (4 x 90°). Précision 0,1°. L'affichage s'inverse automatiquement à plus de 90°. Gel de l'affichage. Pourcentage de pente de 0 à 100%. Semelle magnétique.

Degré relatif ou absolu. Bouton de calibration.

Boîtier métal. Dim. 50 x 50 x 25 mm.

RÉF. 883013

PRIX unit.
80,00 €



extra



2. Niveau digital

Mesure : 360° (4 x 90°), inversion automatique de l'affichage à 90°. Résolution 0,1°. Gel de l'affichage, "0" flottant. Degré relatif ou absolu. Multifonctions : niveau digital, rapporteur d'angle, inclinomètre. Dim. 150 x 60 x 32 mm.

Niveau digital

RÉF. 183013

PRIX unit.
167,60 €

Niveau digital avec semelle magnétique

RÉF. 183014

185,30 €



EXPERT



3. Niveau digital "expert"

Mesure les angles de 0° à 360° (4 x 90°). Mise en mémoire et gel de l'affichage. Degré relatif ou absolu. Bouton de calibration.

Boîtier prismatique. Semelle prismatique.

Dim. 150 x 50 x 30 mm.

Niveau résolution 0,1°

RÉF. 383013

PRIX unit.
918,50 €

Niveau résolution 0,01° + sortie RS232

RÉF. 483013

1281,00 €



4.

Inclinomètre digital 2 axes précision 0,02°



magnétique

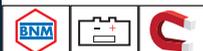
Mesure les angles en axe unique de 0 à 360°, à deux axes à +/- 40°.

Résolution 0,02°, précision +/- 0,1°, gel de l'affichage, semelle en V, semelle et angles magnétiques. Affichage rotatif automatique. Batterie rechargeable 3,7 V Li-Ion. Dim. 70 x 70 x 28 mm.

Poids 120g.

RÉF. 983013

PRIX unit.
243,80 €



Précision de fabrication selon la norme DIN 876



Marbres en granit

Le marbre en granit est plus dur que l'acier trempé et est ainsi très résistant à l'usure. Il possède une très faible conductivité de chaleur, un coefficient d'extension et une sensibilité à la chaleur très réduite. Grâce à son vieil âge, il est libéré de toutes tensions intérieures. Le granit est antimagnétique, ne rouille pas et résiste aux acides. Il n'est pas conducteur de courant. Son usinage microfin (rodage) assure une grande surface d'appui avec une grande propriété de glissement. Il n'est choisi que de très bons blocs de granit brut, avec des structures très fines, sans fissures et sans défauts. Sa forme massive assure une grande résistance à la torsion et à la flexion. Granit standard : bleu noir, grains fins et réguliers.

Procédé de fabrication :

Nos marbres en granit sont usinés en salle climatisée. L'usinage, la finition et le contrôle sont effectués en plusieurs points. Suite à des opérations de rodage répétées il est obtenu une surface de mesure à la qualité désirée. Température ambiante 20°.

Informations techniques sur le granit Impala :

Poids spécial	2,94 kp/dm ³
Extension dans la longueur	0,69 mm/m/100° C
Module d'élasticité	1,1 - 1,3 x 10 ⁶ kp/cm ²
Pression	2400 - 3000 kp/cm ²
Capacité d'eau Vol %	0,08
Force de tension	180 - 300 kp/cm ²

MARBRE GRANIT

1. Marbre granit noir classe 1

*emballage et port en sus.

			PRIX unit.
300 x 200 x 50 mm	classe 1	RÉF. 410301	122,90 €
400 x 300 x 70 mm	classe 1	RÉF. 410302*	161,30 €
630 x 400 x 100 mm	classe 1	RÉF. 410303*	302,00 €
1000 x 630 x 150 mm	classe 1	RÉF. 410307*	968,50 €
1200 x 800 x 150 mm	classe 1	RÉF. 410308*	1687,20 €
1600 x 1000 x 200 mm	classe 1	RÉF. 410309*	3040,90 €



2. Marbre granit noir classe 0

*emballage et port en sus.

			PRIX unit.
300 x 200 x 50 mm	classe 0	RÉF. 410300	151,80 €
400 x 300 x 70 mm	classe 0	RÉF. 410400*	183,40 €
630 x 400 x 100 mm	classe 0	RÉF. 410600*	317,80 €
1000 x 630 x 150 mm	classe 0	RÉF. 410100*	1158,20 €
1200 x 800 x 150 mm	classe 0	RÉF. 410120*	2080,80 €
1600 x 1000 x 200 mm	classe 0	RÉF. 410160*	3894,00 €

EXPERT





1. Marbre granit cl.0 + support section carrée

Marbre granit classe 0 avec certificat relevé dimensionnel + support section carrée renforcée avec pieds réglables. *emballage et port en sus.

Support + marbre 630 x 400 mm cl.0	RÉF. SU60400*	1258,00 €
Support + marbre 1000 x 630 mm cl.0	RÉF. SU16000*	2039,10 €
Support + marbre 1200 x 800 mm cl.0	RÉF. SU16120*	2905,60 €
Support + marbre 1600 x 1000 mm cl.0	RÉF. SU16160*	4557,20 €



nouvelle fabrication française

2. Support section carrée pour marbre granit

Très robuste. Avec pieds réglables. Livré sans marbre. *emballage et port en sus.

Pour marbre 630 x 400 mm	RÉF. 412400*	956,10 €
Pour marbre 1000 x 630 mm	RÉF. 412100*	1058,10 €
Pour marbre 1200 x 800 mm	RÉF. 412120*	1239,30 €
Pour marbre 1600 x 1000 mm	RÉF. 412160*	1560,00 €

EXPERT



3. Marbre granit cl.0 + support + armoire

Marbre 1000 x 630 mm classe 0 avec certificat relevé dimensionnel + armoire 1 étagère, 2 portes avec serrure et clés, caisson 500 x 580 x 500 mm + support section carrée. *emballage & port en sus.

Armoire + marbre 1000 x 630 mm	RÉF. AM16000*	3447,10 €
Armoire + marbre 1200 x 800 mm	RÉF. AM18000*	4394,80 €

4. Support + armoire pour marbre granit

Armoire très belle finition : 1 étagère, 2 portes avec serrure et clés. Caisson 500 x 580 x 500 mm + support section carrée. Livré sans marbre. *emballage & port en sus.

Support + armoire pour 1000 x 630 mm	RÉF. AM10601*	2103,70 €
Support + armoire pour 1200 x 800 mm	RÉF. AM12801*	2249,40 €

5. Pieds anti-vibrations

Pour tous supports et armoires ci-dessus. Meilleure assise sur sols mouillés ou en pente. Pieds réglables avec tige inclinable $\pm 7^\circ$. Semelle nitrile. M16, longueur 120 mm.

4 pieds anti-vibrations	RÉF. 93504	491,50 €
6 pieds anti-vibrations pour 1600x1000	RÉF. 93506	735,20 €



1. Marbre granit classe 0 + support en kit

Marbre granit classe 0 avec certificat relevé dimensionnel + support économique à cornières en kit avec système de réglage.

*emballage et port en sus.

Support + marbre 630 x 400 mm cl.0	RÉF. SU414400*	PRIX unit. 672,80 €
Support + marbre 1000 x 630 mm cl.0	RÉF. SU414100*	PRIX unit. 1489,30 €

2. Support en kit pour marbre granit

Support économique à cornières en kit avec système de réglage.

Livré sans marbre. *emballage et port en sus.

Pour marbre 630 x 400 mm	RÉF. 414400*	PRIX unit. 322,90 €
Pour marbre 1000 x 630 mm	RÉF. 414100*	PRIX unit. 410,30 €

3. Support haute qualité à ventouse

Bras vertical Ø16 x 230 mm. Bras horizontal Ø12 x 200 mm.

Réglage fin.

Base à ventouse, filetage M8. RÉF. 16955 **PRIX unit.** **131,30 €**

4. Equerre granit

DIN876 classe 0, tolérance angle $\pm 3 \mu\text{m}$, planéité $2,8 \mu\text{m}$ côté 400 mm

et $2,5 \mu\text{m}$ pour côté 250 mm. *emballage et port en sus. **PRIX unit.**

Dimensions 400 x 250 x 50 mm. RÉF. 09137* **435,30 €**

5. Nettoyant pour marbre

Spécial pour tout marbre granit.

Contenance 1 litre.

RÉF. 09901 **PRIX unit.** **34,10 €**



support spécial marbre

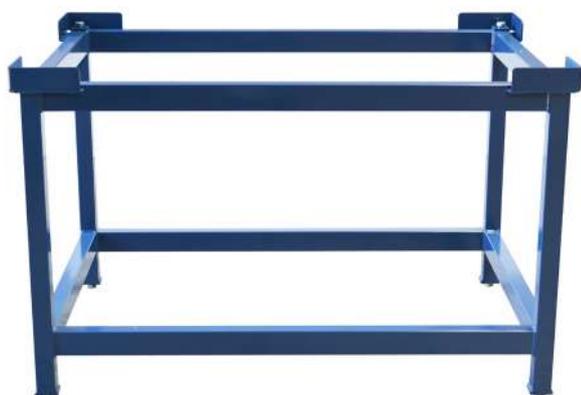




1. Marbre fonte

Structure alvéolaire. Tablier raboté et gratté. Fonte haute qualité.
*emballage et port en sus.

		RÉF.	PRIX unit.
300 x 200 mm	classe I	RÉF. 8849	218,60 €
400 x 300 mm	classe I	RÉF. 8850	379,20 €
500 x 300 mm	classe I	RÉF. 8854	533,20 €
500 x 400 mm	classe I	RÉF. 8851	601,90 €
600 x 400 mm	classe I	RÉF. 8855*	656,10 €
800 x 500 mm	classe I	RÉF. 8852*	997,70 €
300 x 200 mm	classe II	RÉF. 9849	180,20 €
400 x 300 mm	classe II	RÉF. 9850	310,30 €
500 x 300 mm	classe II	RÉF. 9854	343,60 €
500 x 400 mm	classe II	RÉF. 9851	422,90 €
600 x 400 mm	classe II	RÉF. 9855*	445,80 €
800 x 500 mm	classe II	RÉF. 9852*	801,80 €
1000 x 1000 mm	classe III	RÉF. 9853*	2176,50 €
1200 x 800 mm	classe III	RÉF. 9856*	2280,70 €



2. Support pour marbre fonte

4 vis de réglage de 50 mm pour mise à niveau du marbre.
Très robuste. Avec pieds réglables.
*emballage et port en sus.

	RÉF.	PRIX unit.
Support pour marbre 1000 x 1000 mm	RÉF. 413100*	1364,30 €
Support pour marbre 1200 x 800 mm	RÉF. 413120*	1364,30 €



3. Marbre fonte 1/50 + support

Marbre fonte haute qualité et son support avec 4 vis de réglage de 50 mm pour mise à niveau du marbre et pieds réglables.
*emballage et port en sus.

	RÉF.	PRIX unit.
Support + marbre 1000 x 1000 mm	RÉF. SU13100*	3832,40 €
Support + marbre 1200 x 800 mm	RÉF. SU13120*	3999,00 €

4. Table à démagnétiser

Démagnétisation rapide et facile d'outils tel que forets, matrices, ...
Alimentation 220 V.

	RÉF.	PRIX unit.
Dimensions : 180 x 115 x 80 mm.	RÉF. 2288EK	254,20 €



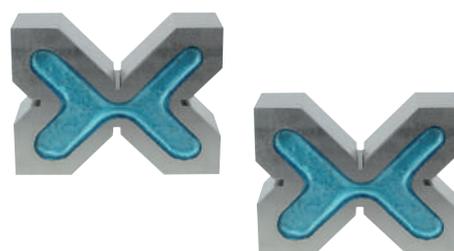
F

PRIX unitaires Hors Taxes

1. Paire de vés

Tolérance : 50 microns. Rectifié, haute précision.

L x H x l mm	Entailles mm	RÉF.	PRIX unit.
95 x 35 x 70	20 x 30 x 40 x 50	RÉF. 84200	69,80 €
100 x 30 x 100	20 x 30 x 40 x 50	RÉF. 84201	104,90 €
120 x 35 x 120	30 x 40 x 50 x 60	RÉF. 84202	137,80 €
150 x 75 x 150	40 x 50 x 60 x 70	RÉF. 84203	278,00 €
200 x 100 x 200	60 x 70 x 80 x 100	RÉF. 84204	535,20 €



2. Paire de vés nervurés 4 entailles

Classe I. Rectifiés sur toutes les faces, haute précision.

L x H x l mm	Entailles mm	RÉF.	PRIX unit.
120 x 60 x 120	30 x 40 x 50 x 60	RÉF. 84500	186,30 €
150 x 75 x 150	40 x 50 x 60 x 70	RÉF. 84501	285,30 €
200 x 100 x 200	60 x 70 x 80 x 100	RÉF. 84502	543,60 €


3.

Paire de vés nervurés 1 entaille



L x H x l mm	Entailles mm	RÉF.	PRIX unit.
35 x 75 x 50	30	RÉF. 84300	45,50 €
55 x 125 x 80	40	RÉF. 84301	65,60 €

4. Vé à angle interchangeable

Rapide et facile à utiliser pour vos travaux de perçage, fraisage, rectification et tous vos montages et contrôles. Perpendicularité : 0,005 mm. Précision d'angle : ±10'. Dureté 50 - 55 HRC.

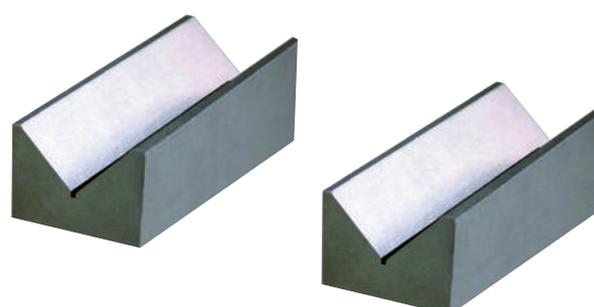
L x H x l mm	Entailles mm	RÉF.	PRIX unit.
75 x 34 x 25	14	RÉF. 150503	94,70 €
102 x 46 x 30	28	RÉF. 150502	105,70 €
102 x 46 x 46	30	RÉF. 150501	115,60 €



5. Paire de vés grande longueur

DIN 876/I. Entaille 90°. Acier trempé réctifié.

L x H x l	Capacité	RÉF.	PRIX unit.
75 x 30 x 40 mm	5 - 40 mm	RÉF. 932075	160,30 €
100 x 30 x 47 mm	5 - 55 mm	RÉF. 932100	246,90 €
150 x 45 x 50 mm	5 - 60 mm	RÉF. 932150	324,90 €
200 x 55 x 65 mm	5 - 75 mm	RÉF. 932200	498,90 €





extra

1. Vé magnétique

Longueur 70 mm, hauteur 73 mm, largeur 54 mm.
Acier rectifié.

RÉF. 999100

PRIX unit.
118,70 €



2. Vé magnétique

Longueur 100 mm, hauteur 95 mm, largeur 70 mm. Acier rectifié.
Tolérance 50 microns.

Vé à l'unité

RÉF. 9170100

PRIX unit.

92,70 €

2 vés usinés par paire

RÉF. 9170200

180,20 €



3. Paire de vés à étrier

Entaille 90°. Acier trempé réctifié. Tolérance 20 microns.

L x H x l	Capacité serrage	RÉF.	PRIX unit.
50 x 50 x 40 mm	5 - 30 mm	RÉF. 9/30060	71,90 €
75 x 55 x 55 mm	5 - 50 mm	RÉF. 9/30075	103,80 €
100 x 75 x 75 mm	7 - 70 mm	RÉF. 9/30100	243,60 €



4. Paire de Vés magnétisables

Entaille 90°. Acier et aluminium réctifié.

L x H x l	RÉF.	PRIX unit.
50 x 60 x 48 mm	RÉF. 960050	102,00 €



5. Paire de plaques magnétisables

Acier et aluminium réctifié.

L x H x l	RÉF.	PRIX unit.
100 x 50 x 25 mm	RÉF. 936100	114,60 €

1. Etau de perçage

Etau en fonte spéciale pour perceuses avec mâchoires prismatiques en acier trempé et rectifié.

Ouverture	Largeur	Poids	RÉF.	PRIX unit.
85 mm	75 mm	3,5 kg	RÉF. 5107E	93,20 €
100 mm	100 mm	4,3 kg	RÉF. 6107E	112,80 €
120 mm	110 mm	6,4 kg	RÉF. 7107E	135,40 €
150 mm	150 mm	14,5 kg	RÉF. 8107E	211,20 €



2. Etau d'établi sur base tournante

Etau parallèle en fonte aciérée avec système de rattrapage de jeu sur les glissières. Avec base tournante. *port en sus.

Ouverture	Largeur	Poids	RÉF.	PRIX unit.
100 mm	100 mm	7,5 kg	RÉF. 1027E	108,30 €
125 mm	125 mm	9,5 kg	RÉF. 1037E	137,60 €
150 mm	150 mm	16 kg	RÉF. 1047E	189,60 €
200 mm	200 mm	25 kg	RÉF. 1057E*	267,60 €



3. Etau machine orientable 2 axes + base

En fonte haute qualité. Double orientation : possibilité d'incliner la pièce dans le plan vertical 0-90° avec blocage et dans le plan horizontal 0-360°. Base tournante avec échelle graduée 0-360°. Serrage sur roulement à billes. Livré avec manivelle, lardons de positionnement et vis de bridage. Fiche produit sur demande. *port en sus.

Ouverture	Largeur	Poids	RÉF.	PRIX unit.
50 mm	50 mm	3,5 kg	RÉF. 0407E	351,90 €
100 mm	100 mm	20 kg	RÉF. 1407E	660,20 €
150 mm	150 mm	40 kg	RÉF. 2407E*	881,10 €



4. Etau machine orientable 3 axes + base

En fonte haute densité. Double orientation : possibilité d'incliner la pièce dans le plan vertical 0-45° de chaque côté et dans le plan horizontal 0-360°. Base tournante avec échelle graduée 0-360°. Glissière et mors 50-60 HRC. Surface supérieure usinée pour utilisation d'outil magnétique. Livré avec manivelle. 2 graisseurs. Fiche produit sur demande. *port en sus.

Ouverture	Largeur	Poids	RÉF.	PRIX unit.
100 mm	100 mm	22 kg	RÉF. 4417E*	897,70 €



1. Etau de haute précision

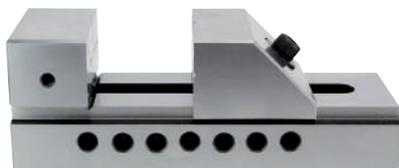


Etau d'outilleur en acier trempé, entièrement rectifié. Rainure horizontale en vé et verticale sur mors mobile. Acier stabilisé et rectifié 58-60 HRC.

largeur	ouverture	longueur	H mors	RÉF.	PRIX unit.
48 mm	63 mm	156 mm	25 mm	E11055	128,00 €
63 mm	73 mm	176 mm	30 mm	E11056	148,90 €
73 mm	76 mm	190 mm	35 mm	E11057	191,40 €
96 mm	120 mm	255 mm	40 mm	E11059	381,20 €

2.

Etau de haute précision



Etau de haute précision sans vis. Serrage rapide par clé. Adapté à l'électro-érosion et rectifieuse. Trempé et rectifié sur toutes les faces. Acier stabilisé et traité 58-60 HRC.

largeur	ouverture	longueur	H mors	RÉF.	PRIX unit.
50 mm	70 mm	140 mm	25 mm	E160050	99,00 €
63 mm	85 mm	175 mm	32 mm	E160075	131,30 €
73 mm	100 mm	190 mm	35 mm	E190100	161,30 €
88 mm	125 mm	235 mm	40 mm	E190125	198,90 €

3. Etau sinus de haute précision



Etau de haute précision sans vis. Entièrement rectifié. Capacité 0-60°. Parallélisme et perpendicularité de 0,015 mm. Acier trempé 55-60 HRC.

L	l	ouverture	H mors	H totale	RÉF.	PRIX unit.
175 mm	63 mm	85 mm	32 mm	100 mm	E1430	262,50 €
235 mm	88 mm	125 mm	40 mm	150 mm	E2030	426,90 €

EXPERT

4. Etau machine sur base tournante



En fonte haute qualité. Guidage long du mors mobile. Livré avec manivelle. Base tournante avec échelle graduée 0-360°. Design bas pour multiples utilisations. Fiche produit sur demande. * port en sus.

Ouverture	Largeur	Poids	RÉF.	PRIX unit.
100 mm	100 mm	14,5 kg	5217E	531,20 €
125 mm	125 mm	24 kg	6217E*	633,20 €
150 mm	150 mm	39 kg	7217E*	754,10 €
200 mm	200 mm	63 kg	8217E*	916,40 €

1. Pinule de centrage

Pour remise à zéro des coordonnées pièce broche. Utilisation sur fraiseuse, pointeuse, permettant les réglages et départs tangentiels et en coordonnées. Précision 5 µm. Tolérance H7.

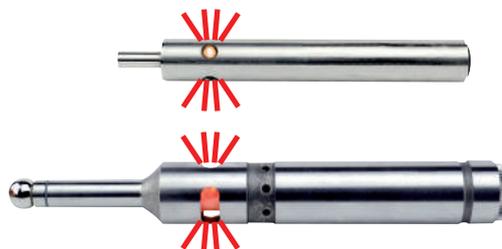
Ø10 mm	RÉF. 9111210	PRIX unit. 22,40 €
Ø10 mm épaulé à Ø4 mm	RÉF. 9111214	23,60 €
Coffret Ø10 + Ø10 épaulé à Ø4 mm	RÉF. 9111300	42,70 €
Ressort de rechange	RÉF. 9111222	12,00 €



2. Centreur à signal lumineux

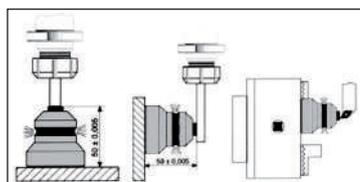
Pour déterminer la position de la pièce à usiner par rapport à l'axe de la machine. Dès le contact établi, le voyant s'allume.

Corps Ø12,7 mm, longueur 84 mm, tige Ø5 mm, longueur 12 mm.	RÉF. 9111500	PRIX unit. 143,70 €
Corps Ø20 mm, longueur 115 mm, bille Ø10 mm, tige longueur 42 mm.	RÉF. 9111600	122,90 €



3.

Centreur lumineux + base magnétique



Pour rechercher le point zéro d'instruments sur machine.
Dès le contact établi, le voyant s'allume.
Hauteur de référence 50 mm. Course de compensation 2,5 mm. Base Ø55 mm. Tige Ø10 mm.
Fonctionne en position verticale ou horizontale.

PRIX unit.
RÉF. 9111700 **306,20 €**

4. Mise à zéro digitale

Pour rechercher le point zéro des outils sur machine et CNC. Protection IP65 contre projections de liquides et poussières. Hauteur 50 mm, course 2 mm. Lecture au 0,001 mm. Diamètre de la touche 25 mm. **PRIX unit.**
Base magnétique. **RÉF.** 9111828 **142,20 €**



étanche
IP65

5. Mise à zéro avec base magnétique

Pour rechercher le point zéro des outils sur machine et CNC.
Comparateur lecture 0,01 mm.
Base magnétique force d'attraction 80 kg.
Hauteur 50 mm, capacité 2 mm. **PRIX unit.**
RÉF. 9111800 **147,90 €**



extra

6. Mise à zéro avec base magnétique

Pour rechercher le point zéro des outils sur machine et CNC.
Comparateur lecture 0,01 mm.
Base magnétique force d'attraction 80 kg.
Hauteur 100 mm, capacité 3 mm. **PRIX unit.**
RÉF. 9111900 **243,60 €**





EXPERT



EXPERT



EXPERT

étanche
IP65



extra



1. Centreur 3 dimensions expert

Pour déterminer le point zéro d'une pièce à usiner. Fonctionne dans les 3 axes X, Y, Z en position verticale et horizontale. Précision 0,01 mm. Queue de serrage Ø12 mm et touche de 25 mm Ø4 mm.

Palpeur 3 dimensions
Touche de 25 mm Ø4 mm
Touche de 75 mm Ø8 mm

RÉF. 1501 **PRIX unit. 744,00 €**
RÉF. 1501C **85,20 €**
RÉF. 1501L **141,20 €**



2. Centreur 3 dimensions expert cône SA40

Pour déterminer le point zéro d'une pièce à usiner. Fonctionne dans les 3 axes X,Y,Z en position verticale et horizontale. Palpeur avec cône SA40 et touche de 25 mm Ø4 mm. Autre touche repère 1. Précision 0,01 mm.



RÉF. 1502 **PRIX unit. 957,00 €**

3. Centreur 3 dimensions expert digital

Pour déterminer le point zéro d'une pièce à usiner. Fonctionne dans les 3 axes X,Y,Z en position verticale et horizontale. Palpeur digital avec queue de serrage Ø20 mm et touche de 25 mm Ø4 mm. Autre touche repère 1.

Précision 0,005 mm. Étanche IP65.

RÉF. 3501 **PRIX unit. 1553,90 €**



4. Centreur COAX

Centrage rapide des pièces dans le perçage et le fraisage sur machine. Longueur : 150 mm. Queue Ø10 mm. Palpeur 3 mm. Capacité intérieure 4 - 110 mm, extérieure 0 - 110 mm. Résolution 0,01 mm.

Précision centrage 5 µm. Poids 270 g. Le jeu contient 1 centreur COAX standard, 1 palpeur intérieur 4 à 110 mm, 1 palpeur extérieur 0 à 110 mm.

RÉF. 59001 **PRIX unit. 247,90 €**



5. Pointe tournante 60°

Rotation 2000 RPM. Acier 60 HRC. Concentricité 0,005 mm.

Modèle CM2
Modèle CM3
Modèle CM4
Modèle CM5

RÉF. CM1002 **PRIX unit. 82,70 €**
RÉF. CM1003 **102,00 €**
RÉF. CM1004 **130,30 €**
RÉF. CM1005 **170,90 €**

1. Jeu de cales de fraisage pas de 5 mm

En acier trempé indéformable. Précision 1/100ème sur épaisseur et hauteur. Planéité 1/100ème sur hauteur, ±1/100ème sur épaisseur. Empilage possible. Hauteur : pas tous les 5 mm.

Dimensions en mm :

Nb de cales	Section	Hauteur	RÉF.	PRIX unit.
12 cales	120 x 4	10 à 35	RÉF. 40017	89,60 €
14 cales	160 x 4	10 à 40	RÉF. 40617	99,00 €
14 cales	120 x 8	10 à 40	RÉF. 80217	108,60 €
14 cales	160 x 8	10 à 40	RÉF. 80617	147,60 €
14 cales	200 x 8	15 à 45	RÉF. 80027	177,00 €
40 cales	100 x 2	5 à 20	RÉF. 40711	231,20 €
	100 x 3	6 à 21		
	100 x 4	7 à 22		
	100 x 5	8 à 23		
	100 x 6	9 à 24		



pas de 5 mm



2. Jeu de cales vertical pas de 5 mm

En acier trempé indéformable. Précision 1/100ème sur épaisseur et hauteur. Planéité 1/100ème sur hauteur, ±1/100ème sur épaisseur. Empilage possible. Hauteur : pas tous les 5 mm.

Dimensions en mm :

Nb de cales	Section	Hauteur	RÉF.	PRIX unit.
48 cales	150 x 8	11 à 36	RÉF. 40715	510,20 €
	150 x 10	13 à 38		
	150 x 12	15 à 40		
	150 x 14	17 à 42		



3.

Jeu de cales de fraisage pas de 4 mm



pas de 4 mm

En acier trempé indéformable. Précision 1/100ème sur épaisseur et hauteur. Planéité 1/100ème sur hauteur, ±1/100ème sur épaisseur. Empilage possible. Hauteur : pas tous les 4 mm.

Dimensions en mm :

Nb de cales	Section	Hauteur	RÉF.	PRIX unit.
18 cales	100 x 4	10 à 42	RÉF. 40007	111,40 €
18 cales	160 x 4	10 à 42	RÉF. 40618	168,70 €

4. Jeu de cales de fraisage pas de 2 mm

En acier trempé indéformable. Précision 1/100ème sur épaisseur et hauteur. Planéité 1/100ème sur hauteur, ±1/100ème sur épaisseur. Empilage possible. Hauteur : pas tous les 2 mm.

Dimensions en mm :

Nb de cales	Section	Hauteur	RÉF.	PRIX unit.
20 cales	150 x 10	14 à 32	RÉF. 40615	205,20 €



pas de 2 mm





1. Jeu d'outils de serrage

52 pièces : 24 boulons, 6 pièces en longueur 75, 100, 125, 150, 175, 200 mm, 4 écrous de rallonge, 6 fers de serrage à échelons, 6 écrous à rainure en T, 6 écrous hexagonaux avec colerette, blocs à échelons.

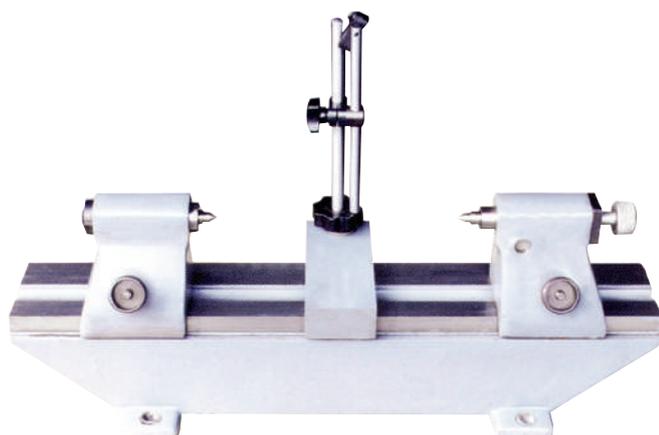
Largueur rainure	Pas	RÉF.	PRIX unit.
T 12 mm	M 10	RÉF. AM5210	126,20 €
T 14 mm	M 12	RÉF. AM5212	136,60 €
T 16 mm	M 14	RÉF. AM5214	183,30 €
T 18 mm	M 16	RÉF. AM5216	210,30 €

NOUVEAU

2. Butée de positionnement réglable étau

Cette butée de positionnement 5 axes en aluminium est l'accessoire indispensable pour positionner rapidement, précisément et de manière répétitive les pièces sur une fraiseuse dotée de rainures en T ou dans un étau. Elle permet une rotation à 360° de la base d'appui sur la table machine. Elle permet également une rotation à 360° de la tête porte-butée et une rotation de 0-90° de la tige de liaison sur l'articulation supérieure. La hauteur maximale est de 160 mm. Elle s'adapte sur des rainures en T de 16 ou 18 mm. La tige ainsi que l'articulation supérieure sont fixées en position par l'intermédiaire d'une manette indexable qui permet de dégager la zone de travail.

RÉF. AM5280 **27,90 €**



3. Banc de concentricité

Tableau rectifié et gratté. Poupées mobiles avec pointes de centrage. Une pointe rétractable. Livré avec support de comparateur. *port en sus.

Table	H pointes	Entre pointes	RÉF.	PRIX unit.
500 mm	80 mm	300 mm	RÉF. 9108500*	1374,60 €
850 mm	170 mm	500 mm	RÉF. 9108850*	1695,50 €
1350 mm	170 mm	1000 mm	RÉF. 9108135*	2080,80 €



4. Cylindre de contrôle

En acier rectifié. Précision 1/100ème.

Diamètre	Hauteur	RÉF.	PRIX unit.
60 mm	150 mm	RÉF. 100806	381,20 €
80 mm	300 mm	RÉF. 120806	510,20 €

5. Jeu de piges télescopiques

Centrage automatique. Pression constante sur le point de mesure. Point de contact réglé au diamètre à mesurer. Chromé mat.

Composition en mm : 8-12,7/L 110; 12,7-19/L 110; 19-32/L 110; 32-54/L 150; 54-90/L 150; 80-150/L 150

RÉF. 92330 **32,30 €**



1. Equerre de montage rainurée

Fonte stabilisée et rectifiée HB 200-230, bords rectifiés.
Précision de surface $\pm 0,01$; de géométrie $\pm 0,05$. *port en sus.
Autres dimensions sur demande.

Hauteur x largeur x profondeur

150 x 200 x 130 mm
230 x 300 x 200 mm

RÉF. 020159 **PRIX unit.** **136,30 €**
RÉF. 030159* **381,20 €**



extra

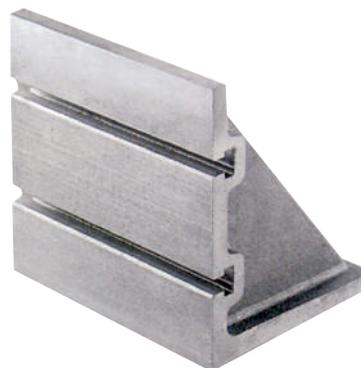
2. Equerre de montage rainures en T

Fonte stabilisée et rectifiée HB 200-230, bords rectifiés. *port en sus.

Hauteur x largeur x profondeur

100 x 150 x 75 mm
150 x 200 x 100 mm
200 x 275 x 150 mm
250 x 300 x 150 mm
300 x 400 x 225 mm
400 x 500 x 300 mm

RÉF. 105749 **PRIX unit.** **337,50 €**
RÉF. 205749* **449,90 €**
RÉF. 305749* **863,60 €**
RÉF. 405749* **991,40 €**
RÉF. 505749* **1449,60 €**
RÉF. 605749* **2405,70 €**

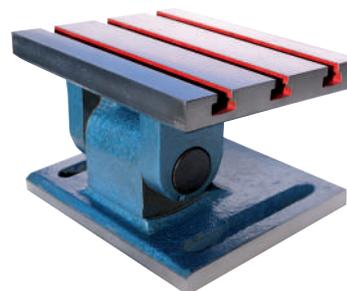


3. Equerre ajustable rainures en T

Ajustable de 0 à 90°. En fonte aciée HB 200-230. Surface de table rectifiée. Avec rainures en T. Fiche produit sur demande. *port en sus.

125 x 200 x 150 mm
165 x 250 x 200 mm
190 x 300 x 250 mm

RÉF. 982200* **PRIX unit.** **333,20 €**
RÉF. 982250* **370,80 €**
RÉF. 982300* **524,90 €**



4.

Table articulée 0-45° à gauche/à droite

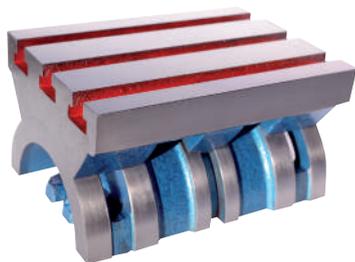


Table avec rainures en T. Fixation par 2 vis de blocage.
Graduation en degrés.
*port en sus.

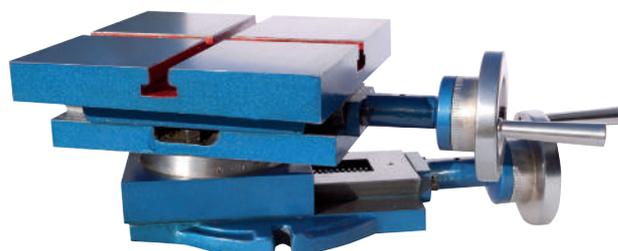
	RÉF.	PRIX unit.
95 x 175 x 125 mm	983125*	239,60 €
125 x 250 x 175 mm	983175*	387,50 €
165 x 375 x 250 mm	983250*	595,80 €

5. Table croisée 2 axes

Dim. 200 x 200 x 135 mm. Course 125 x 125 mm. Pivote à 90°. Graduation en degrés. Fiche produit sur demande.

*port en sus

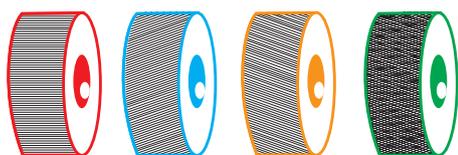
RÉF. 985200* **PRIX unit.** **497,80 €**



DIMENSIONS ENTRE-DENTS (mm)

mm	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6
RÉF.	05	06	08	10	12	16

FORMES DES MOLETES



AA : dents paraxiales **BL** : dents obliques à gauche
BR : dents obliques à droite **GE** : dents gauche et droite

1. Molette en acier rapide HSS

Surface plane et alésage rectifié. Dents entièrement polies.

RÉF. à assembler : 1085 .. forme des molettes

↑
dimensions entre-dents

Molette

Molette	RÉF.	1085 ..	forme des molettes	PRIX unit.
Forme AA : dents paraxiales	RÉF.	1085 .. AA		9,10 €
Forme BR : dents obliques à droite	RÉF.	1085 .. BR		9,10 €
Forme BL : dents obliques à gauche	RÉF.	1085 .. BL		9,10 €
Forme GE : dents gauche et droite	RÉF.	1085 .. GE		9,10 €



2. Porte molettes

A fixer sur un tour, avec tête fourchue à centrage automatique. Pour moletage de pièces cylindriques de tous diamètres et de toutes longueurs. Molettes : Ø19, épaisseur 9,5, alésage 6,4 mm. Dimensions des tiges 25 x 18 mm.

Porte molettes	RÉF.	12038	PRIX unit.
Axe de rechange	RÉF.	12039	8,30 €

3. Tourne à gauche

Conditionnement par 10.



Dimensions en mm	Modèle n°	capacité	longueur	RÉF.	PRIX unit.
Modèle n°0	capacité 1-6	longueur 130	RÉF.	530000	4,30 €
Modèle n°1	capacité 1-8	longueur 180	RÉF.	530001	5,10 €
Modèle n°2	capacité 4-14	longueur 280	RÉF.	530002	10,80 €
Modèle n°3	capacité 5-20	longueur 380	RÉF.	530003	18,30 €



4. Porte filière

Conditionnement par 10.

Diamètre	RÉF.	PRIX unit.	
Diamètre 25,4 mm	RÉF.	630001	5,30 €
Diamètre 38,1 mm	RÉF.	630002	6,90 €

5. Appareil à tarauder

Appareil à tarauder réversible à retour rapide. 4 paliers réglables. Livré complet avec attachements, pinces, arbres de montage.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.	
Capacité 2 - 7 mm	RÉF.	TA0207	468,60 €
Capacité 5 - 12 mm	RÉF.	TA0512	614,50 €
Capacité 8 - 20 mm	RÉF.	TA0820	674,80 €

Accessoires :

Accessoire	RÉF.	PRIX unit.	
pour TA0207			
Jeu de Mors	RÉF.	JSN07-30	30,30 €
Pince de serrage	RÉF.	JSN07-45	54,00 €
pour TA0512			
Jeu de Mors	RÉF.	JSN12-30	32,00 €
Pince de serrage	RÉF.	JSN12-45	56,00 €
pour TA0820			
Jeu de Mors	RÉF.	JSN20-30	33,20 €
Pince de serrage	RÉF.	JSN20-45	61,00 €



extra

1. Compas à ressort à pointe

	RÉF.	PRIX unit.
Dimension 75 mm	B14999	7,30 €
Dimension 100 mm	B15000	8,10 €
Dimension 150 mm	B15001	9,60 €
Dimension 200 mm	B15003	12,20 €
Dimension 250 mm	B15004	14,40 €
Dimension 300 mm	B15005	15,80 €
Dimension 400 mm	B15540	31,80 €
Dimension 500 mm	B15550	39,00 €
Dimension 600 mm	B15560	45,20 €



2. Compas à ressort porte-crayon

	RÉF.	PRIX unit.
Dimension 150 mm	B15050	12,80 €
Dimension 200 mm	B15052	17,50 €
Dimension 250 mm	B15053	20,30 €
Dimension 300 mm	B15054	26,00 €

3. Compas à charnière à pointe 1/4 cercle

	RÉF.	PRIX unit.
Dimension 150 mm	B15038	16,50 €
Dimension 175 mm	B15039	19,30 €
Dimension 200 mm	B15040	20,00 €
Dimension 250 mm	B15041	22,00 €
Dimension 300 mm	B15042	27,80 €
Dimension 400 mm	B15640	39,80 €
Dimension 500 mm	B15650	52,40 €
Dimension 600 mm	B15660	97,00 €
Dimension 800 mm	B15680	147,00 €
Dimension 1000 mm	B15610	168,00 €



4. Compas à charnière porte-crayon 1/4 cercle

	RÉF.	PRIX unit.
Dimension 150 mm	B15043	9,80 €
Dimension 175 mm	B15044	11,20 €
Dimension 200 mm	B15045	14,50 €
Dimension 250 mm	B15046	18,00 €
Dimension 300 mm	B15047	23,20 €



5. Compas maître de danse

	RÉF.	PRIX unit.
Dimension 150 mm	B15070	17,80 €
Dimension 200 mm	B15071	22,20 €
Dimension 300 mm	B15072	27,80 €

G

**extra**

1. Compas à charnière à pointe

	RÉF.	PRIX unit.
Dimension 150 mm	B15034	13,80 €
Dimension 200 mm	B15035	16,70 €
Dimension 250 mm	B15036	19,70 €
Dimension 300 mm	B15037	28,00 €
Dimension 400 mm	B15740	34,00 €
Dimension 500 mm	B15750	46,50 €
Dimension 600 mm	B15760	77,40 €
Dimension 800 mm	B15780	99,00 €
Dimension 1000 mm	B15710	138,00 €

2. Compas à charnière porte-crayon

	RÉF.	PRIX unit.
Dimension 150 mm	B15060	11,00 €
Dimension 200 mm	B15062	15,30 €
Dimension 250 mm	B15063	18,30 €
Dimension 300 mm	B15064	24,60 €

3. Compas à ressort d'intérieur

	RÉF.	PRIX unit.
Dimension 100 mm	B15028	5,10 €
Dimension 125 mm	B15029	5,90 €
Dimension 150 mm	B15030	6,90 €
Dimension 200 mm	B15031	7,90 €
Dimension 250 mm	B15032	8,90 €
Dimension 300 mm	B15033	11,00 €
Dimension 400 mm	B15840	18,90 €
Dimension 500 mm	B15850	39,30 €
Dimension 600 mm	B15860	49,00 €

4. Compas à charnière d'épaisseur

	RÉF.	PRIX unit.
Dimension 150 mm	B15019	6,00 €
Dimension 200 mm	B15021	7,90 €
Dimension 250 mm	B15022	8,70 €
Dimension 300 mm	B15023	10,60 €
Dimension 400 mm	B15940	33,50 €
Dimension 500 mm	B15950	36,00 €
Dimension 600 mm	B15960	49,80 €
Dimension 800 mm	B15980	89,80 €
Dimension 1000 mm	B15910	134,00 €

5. Compas à ressort d'épaisseur

	RÉF.	PRIX unit.
Dimension 150 mm	B15006	8,10 €
Dimension 200 mm	B15008	10,40 €
Dimension 300 mm	B15009	14,40 €
Dimension 400 mm	B15240	30,80 €
Dimension 500 mm	B15250	39,00 €
Dimension 600 mm	B15260	49,50 €

1. Rapporteur d'angle digital avec RS232

Lecture 1x360°, 2x180°, 4x90°. Lecture en degrés ou en minutes.
Résolution 0,05 degrés/30". Mise à zéro. Sortie RS232. Preset. Mini/
maxi. Livré avec règles de 150 & 300 mm.

PRIX unit.

RÉF. 003544 **480,20 €**



extra



2. Rapporteur d'angle à loupe

Chromé mat. 4 x 90°.
Règle 300 mm. Division 5'.

PRIX unit.

RÉF. 415639 **76,60 €**



3. Rapporteur d'angle à cadran

Chromé mat. 4 x 90°.
Règle 200 mm. Division 5'.

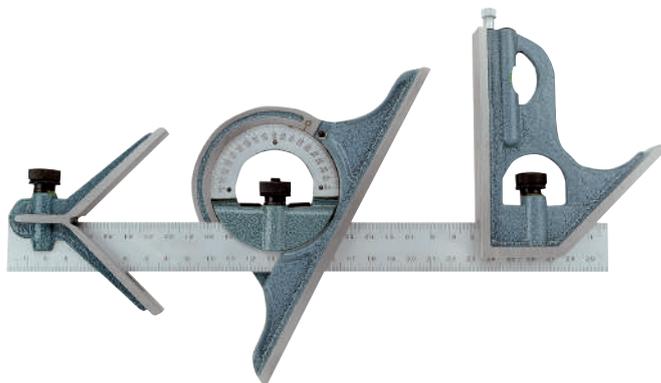
PRIX unit.

RÉF. 415640 **112,60 €**



4.

Equerre à combinaison en acier



S'emploi comme règle à tracer, jauge de profondeur,
équerre à bloc,
à centrer ou à onglet, rapporteur et niveau d'eau.

PRIX unit.

Avec règle de 300 mm **RÉF. E20043** **75,00 €**

Règle seule de 500 mm **RÉF. 327500** **37,60 €**

5. Rapporteur d'angle échancré

Gradué 0° - 90° - 0°. Acier inox.
Secteur Ø90 mm, longueur règle 240 mm.

PRIX unit.

RÉF. 319220 **14,60 €**



6. Rapporteur d'angle

Gradué 0-180° / 180-0°. Acier inox.
Secteur Ø90 mm, longueur règle 200 mm
Secteur Ø90 mm, longueur règle 240 mm

PRIX unit.

RÉF. 319200 **10,20 €**

RÉF. 319201 **11,00 €**

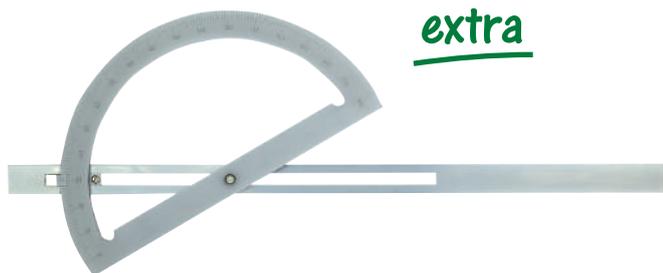




1. Rapporteur d'angle à serrage central

Lecture 0 à 180°. Acier inox chromé mat.

	RÉF.	PRIX unit.
Secteur Ø80, longueur règle 120 mm	42120	22,40 €
Secteur Ø150, longueur règle 200 mm	42200	32,30 €
Secteur Ø200, longueur règle 300 mm	43300	42,70 €
Secteur Ø250, longueur règle 500 mm	43550	104,00 €
Secteur Ø300, longueur règle 600 mm	43560	127,00 €
Secteur Ø400, longueur règle 800 mm	43580	203,00 €
Secteur Ø400, longueur règle 1000 mm	43510	227,00 €



extra

2. Rapporteur d'angle à règle coulissante

Lecture 10 à 170°. Acier inox chromé mat.

	RÉF.	PRIX unit.
Secteur Ø200, longueur règle 400 mm	43400	63,20 €
Secteur Ø250, longueur règle 500 mm	43500	82,90 €
Secteur Ø300, longueur règle 600 mm	43600	109,90 €



3. Mesureur d'angle en PVC

Base aimantée. En PVC.

0-180°, 180-0°. Précision 0,1°.

Avec régllet. Dimensions 93 x 79 mm. RÉF. 583013 **PRIX unit. 76,00 €**



4. Mesureur d'angle en PVC

Base aimantée. En PVC.

0-180°, 180-0°. Précision 0,1°.

Dimensions 102 x 95 mm. RÉF. 683013 **PRIX unit. 103,00 €**



5. Mesureur d'angle en métal

Base aimantée. En métal.

2 x 120°. Précision 0,05°.

Dimensions 140 x 130 mm. RÉF. 783013 **PRIX unit. 267,60 €**



G

PRIX unitaires Hors Taxes

1. Pointe à tracer

Corps moleté. Longueur 190 mm.
Conditionnement par 10.

RÉF. U14001 **PRIX unit.**
1,40 €



2. Pointe à tracer

Corps plastique. Longueur 210 mm.
Conditionnement par 10.

RÉF. U14002 **PRIX unit.**
2,20 €



3. Pointe à tracer carbure

Corps métal avec clip. Longueur 150 mm.
En pochette. Conditionnement par 10.

RÉF. U14003 **PRIX unit.**
2,50 €



4.

Stylo pointe carbure interchangeable



Stylo carbure + 1 pointe.	RÉF. U14103	PRIX unit. 4,50 €
Conditionnement par 10.		
Pointe de rechange.	RÉF. U14104	1,80 €
Conditionnement par 10.		

5. Pointe à tracer carbure

Corps plastique. Longueur 170 mm.
Conditionnement par 10.

RÉF. U14004 **PRIX unit.**
5,90 €



6. Pointeau automatique

En acier.
Longueur 125 mm.

RÉF. U14105 **PRIX unit.**
9,20 €



EXPERT



1. Pointeau

Corps moleté rond bruni.
Conditionnement par 10.

Diamètre	Corps	RÉF.	PRIX unit.
2,5 mm	7 mm	RÉF. U14005	1,40 €
4 mm	8 mm	RÉF. U14007	1,40 €
6 mm	10 mm	RÉF. U14008	1,80 €
8 mm	12 mm	RÉF. U14009	2,40 €
10 mm	14 mm	RÉF. U14010	3,30 €

2. Chasse clou

Corps moleté rond bruni.
Conditionnement par 10.

Diamètre	RÉF.	PRIX unit.
2 mm	RÉF. U14019	1,40 €
3 mm	RÉF. U14020	1,40 €
4 mm	RÉF. U14021	1,40 €
5 mm	RÉF. U14022	1,40 €
6 mm	RÉF. U14023	1,40 €



3. Chasse goupille

Corps moleté rond bruni.
Conditionnement par 10.

Diamètre	RÉF.	PRIX unit.
2 mm	RÉF. U14011	1,60 €
3 mm	RÉF. U14012	1,60 €
4 mm	RÉF. U14013	1,60 €
5 mm	RÉF. U14014	1,60 €
6 mm	RÉF. U14015	1,60 €
7 mm	RÉF. U14016	1,60 €
8 mm	RÉF. U14017	1,60 €
10 mm	RÉF. U14018	1,60 €



extra

4. Vignettes à jour : chiffres



Dimension	RÉF.	PRIX unit.	Dimension	RÉF.	PRIX unit.
15 mm	RÉF. D16115	10,70 €	80 mm	RÉF. D16180	25,20 €
20 mm	RÉF. D16120	9,90 €	90 mm	RÉF. D16190	31,10 €
25 mm	RÉF. D16125	9,90 €	100 mm	RÉF. D16200	32,10 €
30 mm	RÉF. D16130	9,90 €	120 mm	RÉF. D16212	108,00 €
40 mm	RÉF. D16140	10,50 €	150 mm	RÉF. D16215	141,00 €
50 mm	RÉF. D16150	14,20 €	200 mm	RÉF. D16224	198,00 €
60 mm	RÉF. D16160	16,80 €	250 mm	RÉF. D16226	268,00 €
70 mm	RÉF. D16170	24,60 €	300 mm	RÉF. D16228	385,00 €

5. Vignettes à jour : caractères



Dimension	RÉF.	PRIX unit.	Dimension	RÉF.	PRIX unit.
15 mm	RÉF. D16215	22,30 €	80 mm	RÉF. D16280	44,60 €
20 mm	RÉF. D16220	20,10 €	90 mm	RÉF. D16290	60,80 €
25 mm	RÉF. D16225	20,10 €	100 mm	RÉF. D16300	62,20 €
30 mm	RÉF. D16230	21,10 €	120 mm	RÉF. D16312	224,00 €
40 mm	RÉF. D16240	21,10 €	150 mm	RÉF. D16315	278,00 €
50 mm	RÉF. D16250	26,80 €	200 mm	RÉF. D16320	396,00 €
60 mm	RÉF. D16260	35,10 €	250 mm	RÉF. D16325	534,00 €
70 mm	RÉF. D16270	39,60 €	300 mm	RÉF. D16330	753,00 €

1. Marque à frapper : chiffres

DIN 1451. Marquage des métaux jusqu'à 50-55 HRC.
Les caractères spéciaux sont disponibles sur demande.

Dimension	RÉF.	PRIX unit.
2 mm	D16013	7,10 €
3 mm	D16014	7,30 €
4 mm	D16015	7,50 €
5 mm	D16016	10,20 €
6 mm	D16017	12,60 €
8 mm	D16018	20,30 €
10 mm	D16019	29,70 €
12 mm	D16020	36,00 €

extra



2. Marque à frapper : caractères

DIN 1451. Marquage des métaux jusqu'à 50-55 HRC.
Les caractères spéciaux sont disponibles sur demande.

Dimension	RÉF.	PRIX unit.
2 mm	D16003	26,00 €
3 mm	D16004	22,10 €
4 mm	D16005	23,00 €
5 mm	D16006	31,10 €
6 mm	D16007	38,20 €
8 mm	D16008	62,20 €
10 mm	D16009	85,30 €
12 mm	D16010	97,90 €



3. 9 chiffres à boule

Acier étiré extra dur au carbone. Traité à 60 HRC.

Dimension	RÉF.	PRIX unit.
3 mm	D16026	35,50 €
5 mm	D16027	44,90 €
8 mm	D16028	69,50 €
10 mm	D16029	86,20 €



EXPERT

4. 26 caractères à boule

Acier étiré extra dur au carbone. Traité à 60 HRC.

Dimension	RÉF.	PRIX unit.
3 mm	D16021	92,90 €
5 mm	D16022	120,50 €
8 mm	D16023	198,30 €
10 mm	D16024	254,20 €





1. Jeu de chiffres finition Nickelée

Pour industrie nucléaire & annexe (faible contrainte). Acier étiré extra dur au carbone. Traité à 60-62 HRC.

Les caractères spéciaux sont disponibles sur demande.

Dimension	RÉF.	PRIX unit.
5 mm	D18251	74,00 €
6 mm	D18261	101,00 €
8 mm	D18281	103,00 €
10 mm	D18310	134,30 €

Caractères et symboles au détail, nous consulter

2.

Jeu de lettres finition nickelée



Pour industrie nucléaire & annexe (faible contrainte).

Acier étiré extra dur

au carbone. Traité à 60-62 HRC.

Les caractères spéciaux sont disponibles sur demande.

Dimension	RÉF.	PRIX unit.
5 mm	D18051	189,60 €
6 mm	D18061	259,30 €
8 mm	D18081	259,30 €
10 mm	D18110	350,90 €

3. Jeu de caractères interchangeables

Pour une empreinte lisible en creux et marquage au marteau ou à la presse. Relief à gauche en MAJUSCULE. Acier 58-60 HRC. 100 caractères (chiffres, lettres et signes) + 20 cales. Livré en mallette avec 1 porte-caractères, 1 enclume en acier traité, 1 tige pour frappe au marteau, 1 clé mâle 6 pans, 1 brucelle jusqu'au Ø3 inclus. Largeur du bloc : 19 mm.

Les caractères spéciaux sont disponibles sur demande.



Dimension	Capacité	RÉF.	PRIX unit.
2 mm	13 blocs	D17030	735,20 €
3 mm	10 blocs	D17031	770,70 €
4 mm	8 blocs	D17032	904,20 €
6 mm	6 blocs	D17033	1154,00 €
8 mm	6 blocs	D17034	1694,00 €
10 mm	6 blocs	D17038	1793,00 €



4. Gomme à métal de nettoyage

Permet "d'effacer" les traces de rayures et les débuts de corrosion. Indispensable pour l'atelier.

	RÉF.	PRIX unit.
Grain fin	03525	24,20 €
Grain moyen	13525	24,20 €
Grain gros	23525	24,20 €



1. Stylo graveur

Pour marquage et gravure de tous métaux, verres, plastiques durs...
Machine à graver 220V, classe II, double isolation conforme à la norme. Livré avec une pointe stylet carbure réversible réaffûttable. Longueur 25 mm x Ø2 mm, réglable en intensité.

Stylo graveur
Pointe de rechange

RÉF. G8001
RÉF. G8001P

PRIX unit.
631,10 €
47,60 €



2. Graveur pneumatique 2 à 8 bars

Pour marquage rapide et en continu du verre au aciers traités.
Forme stylo. Tuyau 1,50 mètre, Ø6 mm avec raccord 1/4" pas du gaz. Stylet démontable en carbure de tungstène.

Graveur pneumatique
Pointe de rechange

RÉF. G9001
RÉF. G9001P

PRIX unit.
181,30 €
49,00 €



3. Graveur pneumatique 2 à 8 bars expert

Pour marquage rapide et en continu du verre au aciers traités (65 HRC).
Forme stylo, 70 g. Tuyau 1,5 mètre, Ø6 mm avec ressort de protection et raccord 1/4" pas du gaz. Stylet démontable en carbure de tungstène.

Graveur pneumatique
Pointe de rechange

RÉF. G7001
RÉF. G7001P

PRIX unit.
349,90 €
78,00 €



EXPERT



4. Graveur à arc électrique

Pour marquage et gravure de tous métaux ferreux.
Machine à graver de haute qualité, 12V courant alternatif avec coffret d'alimentation 230V, 2 position de puissance d'arc. Vitesse d'oscillations 6000 flash/min permettant marquage net et précis. Electrode diam 2mm x 25 mm en carbure de tungstène, affute à 60° aux 2 extrémités.

Machine à graver
1 pointe carbure longue durée

RÉF. G3002
RÉF. G3002PC

PRIX unit.
1013,00 €
45,70 €



5. Limes diamantées

10 limes diamantées pour utiliser sur carbure, acier, inox, céramique.

RÉF. L90055

PRIX unit.
26,00 €



1.

Lampe loupe lumineuse à 80 leds

EXPERT



80 leds

loupe géante
Ø17 cm

Grossissement 5 dioptries. Loupe Ø17 cm, soit 2 fois la surface d'une loupe Ø12 cm.
Capot de protection.
Eclairage 80 leds, 8W/220 V, 1000 lm.
2 bras de 400 mm.
Ouverture de la pince 70 mm.
Puissance d'éclairage : 1000 lumens.



RÉF. 500015 **PRIX unit.** 160,30 €

5 dioptries

extra



2. Lampe loupe lumineuse "Circline"

Pour salle de contrôle, électronique, laboratoire... Grossissement 5 dioptries. Loupe Ø12 cm avec capot de protection. Eclairage fluo 22W/220V, 750 lm. 2 bras de 500 mm. Ouverture de la pince 70 mm.

PRIX unit.

Lampe loupe lumineuse **RÉF.** 500011 **108,10 €**
Tube fluo de rechange **RÉF.** 418871 **21,50 €**



5 dioptries



3. Lampe loupe lumineuse + pince de table

Bras articulé. Lentille 17 x 13 cm. 2 bras de 400 mm.
Grossissement 5 dioptries. Eclairage 80 leds, 7W.
Puissance d'éclairage : 950 lumens.

PRIX unit.

RÉF. 900012 **150,80 €**



4. Pied sur roulettes pour lampes loupe

5 roulettes. Hauteur 75 cm.

PRIX unit.

Pour lampe loupe repères 1, 2, 3 ci-dessus. **RÉF.** 500016 **106,30 €**



H

PRX unitaires Hors Taxes

1. Lampe loupe 80 leds sur socle lourd

Grossissement 5 dioptries. Loupe Ø17 cm avec capot de protection.

Eclairage 80 leds, 1000 lm, 8W/220 V.

Puissance d'éclairage : 1000 lumens.

2 bras de 400 mm.

PRIX unit.

RÉF. 500018 **181,30 €**



2. Lampe loupe lumineuse sur socle lourd

Bras articulé. Lentille 19 x 16 cm. 2 bras de 300 mm. Grossissement 5

dioptries. Eclairage 80 leds, 7 W.

Puissance d'éclairage : 950 lumens.

PRIX unit.

RÉF. 900011 **224,50 €**



3. Lampe loupe lumineuse

Grossissement 3 dioptries.

Bras articulé L 85 cm. 2 bras de 400 mm.

Loupe Ø10 cm. Eclairage 60W/220 V.

RÉF. 600011

PRIX unit.

37,20 €



4. Lampe loupe de bureau

Grossissement X3, X12. Loupe Ø9,5 cm avec capot de protection.

Eclairage par leds 600 lumens. 2 bras de 150 mm.

Hauteur 35 cm.

PRIX unit.

RÉF. 500013 **54,70 €**





1. Lampe frontale à led & focus

1 led haute puissance 160 lumens. Eclairage avec focus normal, fort, clignotant. Pivote à 90°. Avec bandeau de tête. Livré sans piles. RÉF. UB011

PRIX unit.
10,40 €



2. Lampe frontale à leds COB

Rampe de leds à technologie COB, luminosité plus élevée que le led. Eclairage normal, fort, clignotant. Pivote à 45°. Avec bandeau de tête. Livré sans piles. RÉF. UB024

PRIX unit.
11,00 €



extra



3. Lampe frontale rechargeable

Lampe LED rechargeable 350 lumens, autonomie 6h, waterproof jusqu'à 1mètre, 4 modes d'éclairage (lumière blanche, jaune, rouge et rouge clignotante). Poids 80g. RÉF. UB025

PRIX unit.
10,40 €



4. Lampe frontale rechargeable

Lampe led avec zoom 200-500 mètres. Puissance 6 W. Eclairage 6400 K, 350 lumens. Etanche IP44. Boîtier en alliage d'aluminium. Lampe de sécurité arrière rouge. 3 modes d'éclairage avant et arrière : puissance maxi 100%, intermédiaire 30% et mode stroboscope. Support pivotant à 90°. Livré avec 2 accus 6800 mAh et chargeur 220V. Poids 230g. RÉF. UB022

PRIX unit.
24,00 €



5.

Lampe frontale multifonction



Lampe led éclairage avant et arrière.

Lampe avant : XPG LED + COB blanc ou rouge avec 7 modes d'éclairage, XPG seul, COB seul, XPG + COB normal, XPG + COB fort, XPG + COB stroboscope, COB rouge, COB stroboscope. Lampe arrière : 8 LED blanches + 4 rouges avec 3 modes d'éclairage, lumière blanche, lumière rouge ou les deux. Support avant pivotant. Autonomie d'environ 3 heures.

Possible de voir l'autonomie restante grâce à une indication visuelle à l'arrière. Bandeau ajustable. Rechargeable par port micro USB. Poids 160g.

PRIX unit.
26,20 €

RÉF. UB030



1.
Lampe d'inspection à leds COB


Rampe de led à technologie COB, luminosité plus élevée que le led.
 Intensité réglable. 20W. **Avec base magnétique orientable**
 et crochet de suspension. Hauteur 37 cm.
 Rechargeable par port micro USB.



PRIX unit.
RÉF. 400310 33,30 €

2. Lampe d'inspection orientable à leds COB

Rampe de led à technologie COB, luminosité plus élevée que le led.
 Eclairage led en bout. 4 modes : lumière élevée, basse, rouge, rouge
 clignotante. 9W. Hauteur déplié 27 cm.

Forme poignée avec base magnétique. **PRIX unit.**
 Rechargeable par port micro USB. **RÉF. 400311 25,00 €**


3. Mini lampe torche étanche

Rampe de led à technologie COB, luminosité plus élevée que le led
 + éclairage led en bout avec zoom. 5W. En alliage d'aluminium.
 3 modes : faisceau, stroboscopique, éclairage.

Clip de fixation.
 Rechargeable par port micro USB. **PRIX unit.**
RÉF. 400316 19,10 €


4. Lampe stylo led et COB

Rampe de led à technologie COB, luminosité plus élevée que le led +
 éclairage led en bout. 3W. Clip magnétique arrière
 orientable à 180°.

Rechargeable par port micro USB. **PRIX unit.**
RÉF. 400314 36,40 €


5. Lampe stylo télescopique à leds

Eclairage par 3 leds. Tige télescopique 12 à 50 cm, orientable.

Base et embout de la lampe magnétiques. **PRIX unit.**
 En métal. Clip de fixation. **RÉF. 400315 16,50 €**


NOUVEAU
6. Lampe d'inspection LED

Lampe d'inspection LED avec tige flexible de 450 mm et corps en
 aluminium. Éclairage précis ATEX, tête de 9 mm et diamètre du corps de
 36 mm. Alimentée par 3 piles AAAA, elle offre une utilisation légère
 (70 g) et ajustable.

PRIX unit.
RÉF. 400317 70,10 €


H



1. Loupe de tête 5 grossissements

Avec verres interchangeables.
Grossissements x1, x1,5, x2, x2,5, x3,5.
Éclairage par 2 leds.

RÉF. 989714 **PRIX unit.**
28,20 €



2. Loupe de tête avec éclairage

Grossissement 1,8 à 4,8 dioptries. Lampes latérales.
Système de dioptries réglables. Lentille supplémentaire
escamotable pour l'œil droit.

RÉF. 936714 **PRIX unit.**
12,20 €



NOUVEAU

3. Lampe LED à base aimantée

Lampe led avec socle aimanté pour machine outil. Protégée contre jets
d'eau et poussière, IP54. Puissance de la led : 500 lumens. Longueur du
bras 55 cm. Force de l'aimant : 60 kg.

Alimentation 220 V
Alimentation 24 V

PRIX unit.
RÉF. 400012 **78,00 €**
RÉF. 400013 **78,00 €**



4. Lampe de bureau à leds

Éclairage 117 leds sur 50 cm. 24W, 2200 lumens.
Intensité réglable. 2 bras de 410 mm.
Ouverture de la pince 70 mm.

PRIX unit.
RÉF. 400020 **134,00 €**



H

PRIX unitaires Hors Taxes

1. Loupe éclairante à leds en métal

Ø25 mm. Grossissement x 10. Eclairage par 3 leds.
Echelle graduée 0 - 20 mm, lecture 0,5 mm ou 1/16 inch.
Poignée porte pile. Livré en étui rigide.
Livré sans piles.

PRIX unit.
37,00 €

RÉF. 55820



2. Loupe éclairante avec échelle de mesure

Ø30 mm. Grossissement x 10.
Echelle graduée 0 - 20 mm, lecture 0,5 mm ou 1/32 inch.
Poignée porte pile. Livré sans piles.

PRIX unit.
77,00 €

RÉF. 55818



extra

3. Loupe avec poignée

Ø75 mm.
Grossissement x 4.

PRIX unit.
5,40 €

RÉF. 745714



4. Loupe avec poignée et éclairage à leds

Eclairage par leds.
Ø50 mm, grossissement x 7.
Ø65 mm, grossissement x 6.
Ø75 mm, grossissement x 4.

PRIX unit.
7,50 €
7,50 €
8,70 €

RÉF. 150715
RÉF. 165715
RÉF. 175715

éclairage leds



5. Loupe avec poignée et éclairage

Eclairage 3 leds.
Ø90 mm, grossissement x 4,5,
lentilles Ø20 grossissements x 4, x 25
Ø110 mm, grossissement x 2,5,
lentilles Ø20 grossissements x 4, x 25

PRIX unit.
9,80 €
12,00 €

RÉF. 090715
RÉF. 110715



Tableau des correspondances entre les dioptries (D) d'une loupe et son facteur de grossissement (x)

D	x	D	x	D	x	D	x
1	1,25	11	3,75	21	6,25	31	8,75
2	1,50	12	4	22	6,50	32	9
3	1,75	13	4,25	23	6,75	33	9,25
4	2	14	4,5	24	7	34	9,50
5	2,25	15	4,75	25	7,25	35	9,75
6	2,50	16	5	26	7,50	36	10
7	2,75	17	5,25	27	7,75	44	12
8	3	18	5,50	28	8	76	20
9	3,25	19	5,75	29	8,25	96	25
10	3,50	20	6	30	8,50	196	50

EXPERT



1. Loupe de mesure expert

Ø 20 mm. Grossissement x 10. Livré en étui souple avec 1 plaque gravée n°8 : linéaire 20 mm, graduation 0,1 mm.

Désignation		RÉF.	PRIX unit.
Loupe de mesure + plaque n°8		665714	159,00 €
Plaque n°9 combiné angles/arcs de cercle		665A	45,90 €
Plaque n°10 filetages de 0,25 à 1 mm		765F	45,90 €
Plaque n°3 épaisseur traits de 0,02 à 0,16 mm		865E	41,20 €
Plaque n°1 carrés et cercles		965C	49,20 €



2. Loupe sur socle

Ø30 mm.
Grossissement x 10.

RÉF. 845714	PRIX unit. 5,90 €
-------------	------------------------------------



3. Loupe d'horloger

Verre minéral.
Grossissement x 10.

RÉF. 246714	PRIX unit. 6,70 €
-------------	------------------------------------



4. Loupe pliante

Armature en métal.
Grossissement x 10, Ø17 mm
Grossissement x 20, Ø21 mm

RÉF. 446714	PRIX unit. 7,30 €
RÉF. 447714	PRIX unit. 9,30 €



5. Double loupe pliante

Grossissements x 10, Ø18 mm et x 20, Ø12 mm.
Armature en métal double loupe

RÉF. 448714	PRIX unit. 13,00 €
-------------	-------------------------------------



NOUVEAU
6. Loupe LED

Grossissement x 20, Ø20 mm. Éclairage LED,
4 piles bouton 1,5 V. Livré avec
une pochette souple.

RÉF. 035714	PRIX unit. 15,90 €
-------------	-------------------------------------

Compte fil gradué en métal

7.

métallique



Graduation 25 x 25 mm.
En métal.

Grossissement x 5.	RÉF. 946714	PRIX unit. 11,20 €
Idem avec éclairage 2 leds	RÉF. 947714	PRIX unit. 12,60 €

1. Loupe pliante éclairante avec échelle

Grossissement x 45, Ø22 mm.
Avec échelle de mesure.
Éclairage par 2 leds + lampe U.V.

RÉF. 444714 **PRIX unit.**
26,00 €



2. Microscope d'observation avec zoom

Zoom x 100 et éclairage séparé. Echelle graduée
0,01 mm. Corps en métal.
Avec mini lampe séparée.

RÉF. 355716 **PRIX unit.**
202,00 €



avec éclairage

3. Microscope stéréo bi-oculaire à led

Pour examiner les pièces et profils. Complet et économique :
2 grossissements 20x, 40x. Tête oculaire à 45°,
bloc optique orientable à l'avant ou à l'arrière.
Statif 2 éclairages (dessus/dessous).
12V/10W. Alimentation 220 V.

RÉF. 225032 **PRIX unit.**
526,90 €



éclairage à led

4. Microscope numérique avec Polariseur

Grossissement x10 à x 300, jusqu'à x1200 par grossissement
numérique. Écran 5 pouces IPS, 960 x 540. Résolution photo :
12M/10M/8M/5M. Résolution vidéo : 1080p/720p. Focus manuel
de 5 à 70 mm. Mémoire par Micro SD, non fournie. Sortie: HDMI ou TV.
Alimentation : batterie rechargeable intégrée et secteur. Éclairage LED
modulable. Mesure possible sur PC grâce au logiciel fourni.

Dimension : 165 x 158 x 267 mm.
Poids 660 g.

RÉF. 225045 **PRIX unit.**
422,70 €



5. Endoscope USB-C étanche

Pour inspecter des endroits difficiles d'accès. Caméra CMOS 300
Kpixels, Ø10 mm. Capture photo ou vidéo en 640*480 pixels.
Éclairage par LED réglable. Caméra étanche IP66. Interface USB-C.
Livré avec câble USB-C de 5 mètres et logiciel pour enregistrement
vidéo. Compatible Android, PC, Apple.

RÉF. CIV050 **PRIX unit.**
94,70 €





1. Caméra d'inspection + écran 2,4"

Pour inspecter des endroits difficiles d'accès. Système d'inspection vidéo avec écran 2,4" 320 x 240 pixels. Enregistrement photo 640 x 480 format jpeg & vidéo format avi sur carte SD non fournie. Image à 54°, rotation à 180°. Sonde Ø9 mm x 2 mètres. Gel d'image. Horloge intégrée. Sortie USB, vidéo composite.

Fourni avec câbles USB et vidéo.

RÉF. CIV086 **PRIX unit. 341,60 €**



extra

2. Caméra d'inspection + écran 3,5" sans fil

Système d'inspection vidéo avec écran amovible sans fil. Pour inspecter les endroits les plus inaccessibles, corps creux, alésages... **Caméra** : support de flexible type pistolet. 1 flexible étanche IP67 Ø9 mm x 2 mètres. Caméra couleur 1,3 Mpixels. Angle horizontal 50°. Illumination 0 lux. Eclairage par 2 leds blanches à luminosité réglable. Transmetteur caméra/moniteur 2,4 Ghz. **Moniteur** : TFT LCD couleur 3,5", détachable. Enregistrement de photos ou vidéos datées sur carte mini SD (non fournie). Récepteur intégré. Sortie USB et vidéo composite avec câbles. Alimentation par batterie et bloc chargeur 220V fournis. Livré en malette avec accessoires.

Caméra + flexible de 2 mètres

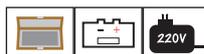
RÉF. CIV088 **PRIX unit. 685,20 €**

Flexible de 5 mètres seul

RÉF. CIV089 **PRIX unit. 341,60 €**

Flexible de 10 mètres seul

RÉF. CIV090 **PRIX unit. 601,90 €**



NOUVEAU

3. Caméra d'inspection pour canalisation

Système d'inspection vidéo avec câble enrouleur de 20m. Caméra IP67 de diamètre 8,5 mm, dotée de 6 LEDs, avec 3 niveaux d'intensité. Focus 30-80 mm. Angle de vue 60°. Écran couleur 3,5". Enregistrement sur micro carte SD de photos ou vidéos.

Recharge par USB type C.

RÉF. CIV455 **PRIX unit. 781,00 €**



écran
détachable



4.

Caméra d'inspection pivotante 2 axes



Caméra avec tête flexible 2 axes permettant de faire pivoter la camera grâce à sa molette. Pour inspecter les corps creux, tubes, tuyaux ou endroits difficiles d'accès.

Autonomie de 4 à 6 heures en fonction de l'usage.

Flexible : longueur 1 mètre et diamètre 6mm, water proof IP67 et anti corrosion. Caméra : 640 x 480 pixels, angle de vue de 60°, focus de 20 à 50 mm, dotée de 6 LEDs, éclairage ajustable. Écran : TFT 2.7 pouces.

Enregistrement des films ou photos sur micro SD. Alimentation par piles AA non fournies. Livré en malette de transport avec câble USB.

RÉF. CIV100 **PRIX unit. 456,20 €**



NOUVEAU

1. Pèse-personne

Grand plateau en verre carré 30x30 cm. Capacité de 5 à 120 kg.
Grand écran LCD rétro-éclairé.

PRIX unit.
RÉF. LB0150 24,10 €

NOUVEAU

2. Pèse-personne intelligent

Pèse-personne intelligent utilisant les dernières technologies pour mesurer masse osseuse, niveau d'obésité, protéines, masse musculaire, graisse corporelle... Suivi de ces données corporelles grâce à l'application par Bluetooth. Capacité : 3 à 180 kg, conversion kg/lb, fonctionne avec 3 piles AAA.

PRIX unit.
RÉF. LB0121 76,00 €


3. Balance digitale

Pour pièces pour l'industrie, lettres, enveloppes... Affichage LCD.
Fonctions tare, heure. Plateau 110 x 120 mm.
Alimentation par piles LR03 non fournies.
Capacité 2 Kg x 1 g.

PRIX unit.
RÉF. LB0020 63,20 €

NOUVEAU

4. Balance grande capacité

Balance au gramme de grande capacité. Dimension plateau 150x150 mm. Fonction tare. Conversion ml, g, fl.oz, Lb:OZ.

Capacité

5 Kg x 1 g

10 Kg x 1 g

PRIX unit.
RÉF. LB1005 28,60 €
RÉF. LB1010 30,20 €

NOUVEAU

5. Balance compteuse avec récipient

Balance compteuse avec grand récipient et adaptateur secteur.
Dimension plateau diamètre 115 mm, grand écran LCD. Mise en veille automatique. Unités : kg, g, oz et dwt. Fonctionne avec 4 piles AAA. Capacité 6 kg x 1 g.

PRIX unit.
RÉF. LB0245 37,30 €

H



NOUVEAU

1. Balance industrielle

Balance industrielle avec un plateau de 145x145 mm. Large écran LCD. Unités : kg, g, oz, dwt. Capacité 5 kg x 1 g. Fonctionne avec 4 piles AA.

PRIX unit.

RÉF. LB0345 36,80 €

étanche
IP67



2. Balance industrielle étanche IP67

Affichage LCD rétro-éclairé. Fonctions tare et mise à zéro automatique. Étanche IP67. Alimentation 220V avec accu.

Dim. 220x205x90 mm.

Capacité 10 Kg x 1 g.

PRIX unit.

RÉF. LB2030 260,30 €



étanche
IP68

3. Balance double afficheur IP68

Double écran LED très lumineux pour partager la vue de la pesée. Protection totale contre les liquides IP68. Fonction de limites avec signal sonore et visuel, filtre électronique pour pesage instables. Bulle de mise à niveau. Plateau inox 225 x 185 mm. Alimentation par batterie rechargeable ou 220V.

Capacité

6 Kg x 0,5 g

15 Kg x 1 g

30 Kg x 2 g

PRIX unit.

RÉF. LB6006 334,30 €

RÉF. LB6015 334,30 €

RÉF. LB6030 334,30 €



NOUVEAU

4. Balance industrielle

Balance affiche led rouge puissant, plateau 275 x 195 mm, bulle de mise à niveau, pieds réglables, alimentation secteur 220 V ou batterie. Fonction Tare, remise à zéro, affichage : g, kg ou lb.

Capacité

7,5 Kg x 1 g

15 Kg x 1 g

30 Kg x 1 g

PRIX unit.

RÉF. LB0752 181,00 €

RÉF. LB1502 181,00 €

RÉF. LB3002 181,00 €

5.

Balance industrielle de précision



Affichage LCD rétro-éclairé et clavier. Plateau 280 x 230 mm. Fonctions tare, remise à zéro, conversion g/oz, mémoire, addition. Bulle de mise à niveau. Alimentation par batterie cadmium nickell ou 220V.

Capacité

6 Kg x 0,2 g

15 Kg x 0,5 g

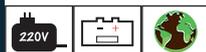
30 Kg x 1 g

PRIX unit.

RÉF. LB5000 220,90 €

RÉF. LB5012 242,60 €

RÉF. LB5020 279,20 €



1. Balance de précision de poche 0,01 g

Pour joaillier, bijoutier, etc. Affichage LCD. Fonctions tare, conversion g/oz. Couvercle de protection rabattable. Alimentation 4 piles LRO3 non fournies. 4 modes de comptage 25, 50, 75, 100 pièces. Capacité 200 g x 0,01 g. Plateau 60 x 83 mm.

RÉF. LB0014 **PRIX unit. 69,30 €**


NOUVEAU

2. Balance de précision avec réceptacle

Balance de précision avec plateau Inox carré 110 x 110 mm fournie avec réceptacle pour petits objets. Alimentation par pile AAA et batterie rechargée par port USB-C. Fonction tare, mémoire, conversion, mise à zéro.

Capacité
500 g x 0,01 g
3 Kg x 0,1 g

RÉF. LB0501 **PRIX unit. 48,30 €**
RÉF. LB3010 **PRIX unit. 50,20 €**



3. Balance de précision

Affichage LCD. Fonction tare, mémoire, conversion, remise à zéro. Plateau inox Ø100 mm. Alimentation 220V ou 2 piles LRO3 non fournies.

Capacité
300 g x 0,01 g
600 g x 0,02 g
3 Kg x 0,1 g

RÉF. LB3300 **PRIX unit. 151,80 €**
RÉF. LB3600 **PRIX unit. 161,30 €**
RÉF. LB3700 **PRIX unit. 196,90 €**



4. Balance avec chambre de protection

Pour joaillier, bijoutier, etc. Avec chambre de protection 140 x 140 x H 120 mm. Affichage LCD rétro-éclairé. Fonctions tare, conversion g/oz. Plateau inox Ø115 mm. Alimentation 220V ou 6 piles LRO6 non fournies. Capacité 150 g x 0,01 g.

RÉF. LB0015 **PRIX unit. 277,00 €**



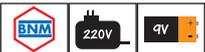
chambre de protection

5. Balance de grande capacité au 0,01 g

Affichage LCD rétro-éclairé. Fonctions pré-tare, pourcentage, comptage, Peak. Plateau inox 130 x 130 mm. Alimentation 220V ou pile 9V non fournie.

Option : certificat DKD/Cofrac (2ème colonne) -> **Certificat DKD/Cofrac**

Capacité 3,5 Kg x 0,01 g. RÉF. LB0016 **PRIX unit. 735,20 €** **PRIX unit. 130,00 €**


NOUVEAU

6. Balance de très haute précision 0,001 g

Balance de très haute précision avec chambre de protection en verre. Large écran LCD. Diamètre du plateau 98 mm. Unités de mesure : g, mg, dwt, oz, GN. Auto-calibration interne. Livré avec adaptateur. Capacité jusqu'à 120 g.

RÉF. LB3001 **PRIX unit. 357,00 €**



EXPERT





NOUVEAU

1. Balance compteuse

Affichage LCD. Fonction tare, mémoire, conversion, remise à zéro. Plateau inox Ø100 mm. Alimentation 220V ou 2 piles AAA non fournies.

Capacité		PRIX unit.
7,5 Kg x 1 g	RÉF. LB0175	157,00 €
15 Kg x 1 g	RÉF. LB0115	157,00 €
30 Kg x 1 g	RÉF. LB0130	157,00 €



2.

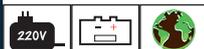
extra

Balance compteuse professionnelle



Décompte précis pour améliorer la précision des inventaires et accélérer la production. Affichage rétro-éclairé. Memoire, tare, remise à zéro, conversion g/oz, poids unitaire, quantité, total. Bulle de mise à niveau. Plateau 280 x 220 mm. Alimentation par batterie cadmium nickell ou 220V.

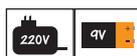
Capacité		PRIX unit.
3 Kg x 0,1 g	RÉF. LB0132	312,50 €
7,5 Kg x 0,2 g	RÉF. LB0162	345,80 €
15 Kg x 0,5 g	RÉF. LB0262	368,60 €
30 Kg x 1 g	RÉF. LB0362	395,80 €



3. Balance compteuse avec certificat

Affichage LCD rétro-éclairé. Fonctions pré-tare, pourcentage, comptage. Plateau inox 340 x 240 mm. Alimentation 220V ou pile 9V non fournie.

		Certificat
	Option : certificat DKD/Cofrac (2ème colonne) ->	DKD/Cofrac
Capacité	PRIX unit.	PRIX unit.
8 Kg x 0,1 g	RÉF. LB0408	809,80 €
30 Kg x 1 g	RÉF. LB0430	809,80 €
		130,00 €
		130,00 €



**Idéal commerces :
2 écrans et vignette
verte**



4. Balance pour commerce

Affichage du poids et du prix sur ses 2 écrans. Double affichage LCD rétro-éclairé. Connexion USB pour PC ou TPV.

Livré avec vignette verte et carnet de métrologie.
Affichage par 5 g jusqu'à 15 kg, 10 g ensuite. Plateau 330 x 220 mm. Alimentation par câble USB ou 3 piles AA. Capacité 30 Kg.

PRIX unit.
RÉF. LB6115
405,40 €



1.
Balance compteuse avec colonne


Grand afficheur rétro-éclairé pivotant à 180°. Plateau inox. Fonctions mémoire, total, exemple, poids unitaire, poids total, décompte, tare. Alimentation par batterie cadmium nickell ou 220V.

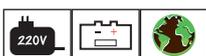
Capacité	Dim. plateau	RÉF.	PRIX unit.
75 Kg x 5 g	300 x 400 mm	LB5202	579,10 €
150 Kg x 10 g	400 x 500 mm	LB5212	649,80 €
300 Kg x 20 g	400 x 500 mm	LB5222	704,10 €
600 Kg x 50 g	450 x 600 mm	LB5232	708,20 €


2. Balance pour expéditions avec colonne

Ecran mobile fixable sur un mur, un établi, ... grâce à un câble de 900 mm. Grand afficheur LCD rétro-éclairé. Fonctions marche/arrêt, tare et kg/lb. Colonne 90 cm. Alimentation par batterie cadmium nickell ou 220V.

extra

Capacité	Dim. plateau	RÉF.	PRIX unit.
150 Kg x 10 g	300 x 400 mm	LB5215	414,50 €
300 Kg x 20 g	400 x 500 mm	LB5230	485,20 €
600 Kg x 50 g	450 x 600 mm	LB5260	641,50 €


NOUVEAU
3. Balance colonne avec plateau renforcé

Balance colonne grande capacité avec plateau acier renforcé. Grand afficheur LCD. Fonctions marche/arrêt, tare, kg/lb. Alimentation par batterie intégrée et 220V.

Capacité	Dim. plateau	RÉF.	PRIX unit.
100 Kg x 20 g	320 x 420 mm	LB5310	274,00 €
300 Kg x 200 g	450 x 600 mm	LB5330	381,00 €
600 Kg x 200 g	450 x 600 mm	LB5360	412,00 €





1. Balance pour expéditions

Ecran mobile fixable sur un mur, un établi, ... grâce à un câble de 700 mm. Grand afficheur LCD rétro-éclairé. Fonctions marche/arrêt, tare et kg/lb. Livré avec support mural et alimentation 220 V.

Capacité	Dim. plateau	RÉF.	PRIX unit.
50 Kg x 50 g	300 x 350 mm	RÉF. LB0050	345,80 €
100 Kg x 100 g	300 x 350 mm	RÉF. LB0001	345,80 €
200 Kg x 100 g	300 x 350 mm	RÉF. LB5220	397,90 €



NOUVEAU

2. Balance avec plateau renforcé anti-dérapant

Balance avec plateau en acier renforcé et revêtement plastique anti-glissement. Écran rétro-éclairé, fonction Hold. Dimension du plateau 355x355 mm.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
60 Kg x 20 g	RÉF. LB2060	238,00 €
150 Kg x 100 g	RÉF. LB2150	252,00 €
300 Kg x 100 g	RÉF. LB2300	269,00 €



H

NOUVEAU

1. Balance écran sans fil

Balance plateforme avec un très large plateau en inox 950x500x50 mm. Grand afficheur 110 x 40 mm rétroéclairé connecté sans fil à la plateforme. Conversion kg, lb, oz. Fonctions : Tare, zero, hold. Autocalibration. Alimentation 220V ou 4 piles AA. Capacité 300 Kg x 100 g. **RÉF. LB6301** **PRIX unit. 604,00 €**



2. Balance pour colis

Plateforme spécialement conçue pour la pesée de colis. Fonctions Hold programmable sur 3 niveaux, tare automatique, filtre électronique pour la pesée d'animaux. Structure en acier au carbone, peinte au four. Plateau supérieur en acier inoxydable. IP65. Capacité 300 Kg x 100 g. Plateau 900 x 500 x 50 mm. Alimentation 220 V. **RÉF. LB6300** **PRIX unit. 985,50 €**


grand plateau
NOUVEAU

3. Balance grand plateau

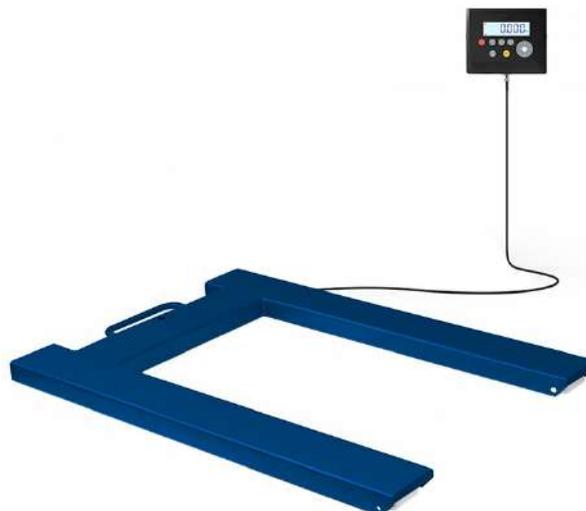
Très grand plateau en inox, cette balance peut ainsi peser de grands colis et de petites palettes. L'écran est rattaché au plateau par un long câble de 1,60 m avec support mural et peut donc être facilement fixé sur un mur par exemple.

Capacité	Plateau (mm)	RÉF.	PRIX unit.
150 Kg x 50 g	550 x 550 x 65	LB0051	946,00 €
300 Kg x 100 g	550 x 550 x 65	LB0003	946,00 €
150 Kg x 50 g	945 x 505 x 65	LB0151	946,00 €
300 Kg x 100 g	945 x 505 x 65	LB0103	946,00 €



4. Balance plateforme pour palette

Plateforme à profil bas pour europalette, entièrement numérique. Roues frontales et poignée pour facilité le déplacement. Faible hauteur pour accéder facilement avec le chargement. Pesée de palettes sans besoin de rampes. Acier recouvert de résine époxy durcie au four. IP65. Capacité 3000 Kg x 1 Kg. Dimensions 920 x 1260 x 84 mm. Alimentation 220 V. *port en sus. **RÉF. LB6330*** **PRIX unit. 1778,00 €**





1. Poids en inox

En inox finement tourné. Classe de tolérance M1.
Avec cavité d'ajustage à partir de 20 g.

Option : certificat DKD/Cofrac (2ème colonne) ->

Valeur	Classe de tolérance	RÉF.	PRIX unit.	Certificat DKD/Cofrac PRIX unit.
1 g	±1 mg	347001	11,20 €	27,80 €
2 g	±1,2 mg	347002	12,20 €	27,80 €
5 g	±1,5 mg	347005	12,70 €	27,80 €
10 g	±2 mg	347010	13,20 €	27,80 €
20 g	±2,5 mg	347020	17,30 €	30,00 €
50 g	±3 mg	347050	18,80 €	30,00 €
100 g	±5 mg	347100	24,90 €	30,00 €
200 g	±10 mg	347200	31,50 €	30,00 €
500 g	±25 mg	347500	61,50 €	33,00 €
1 Kg	±50 mg	347600	97,50 €	33,00 €
2 Kg	±100 mg	347700	172,70 €	35,20 €
5 Kg	±250 mg	347800	340,40 €	35,20 €
10 Kg	±500 mg	347900	666,50 €	35,20 €



2. Jeu de poids en inox

En inox finement tourné. Classe de tolérance M1.
Avec cavité d'ajustage à partir de 20 g.

Option : certificat DKD/Cofrac (2ème colonne) ->

Capacité	Nb de poids	RÉF.	PRIX unit.	Certificat DKD/Cofrac PRIX unit.
de 1 mg à 500 mg	12	343022	130,00 €	117,00 €
de 1 mg à 50 g	20	343042	315,00 €	204,00 €
de 1 mg à 100 g	21	343043	355,00 €	208,00 €
de 1 mg à 200 g	23	343044	391,00 €	227,00 €
de 1 mg à 500 g	24	343045	479,00 €	241,00 €
de 1 mg à 1 kg	25	343046	638,00 €	252,00 €

3. Poids rectangulaire en fonte

En fonte de fer laqué. Densité environ 7,2 g/cm².
Classe de tolérance M1. *port en sus.

Option : certificat DKD/Cofrac (2ème colonne) ->

Valeur	Classe de tolérance	RÉF.	PRIX unit.	Certificat DKD/Cofrac PRIX unit.
5 Kg	±250 mg	346005	119,80 €	29,00 €
10 Kg	±500 mg	346010	172,70 €	33,00 €
20 Kg	±1000 mg	346020	309,90 €	44,00 €
50 Kg	±2500 mg	346030*	756,90 €	49,00 €



H

PRIX unitaires Hors Taxes

1. Dynamomètre traction compression

Dynamomètre tubulaire mesurant traction et compression.

Capacité	RÉF.	FG	PRIX unit.
5 Kg x 100 g	RÉF.	FG6205	101,10 €
10 Kg x 200 g	RÉF.	FG6206	118,90 €



2. Dynamomètre traction compression

Mise à zéro. Pousoir de maintien sur la charge maximale. Double graduation kg/N. Embout M6. Livré en coffret avec accessoires.

Capacité	RÉF.	FG	PRIX unit.
2 Kg x 20 g	RÉF.	FG5502	256,20 €
3 Kg x 20 g	RÉF.	FG5503	256,20 €
5 Kg x 50 g	RÉF.	FG5505	256,20 €
10 Kg x 100 g	RÉF.	FG5510	256,20 €
20 Kg x 200 g	RÉF.	FG5520	256,20 €
30 Kg x 200 g	RÉF.	FG5530	256,20 €
50 Kg x 500 g	RÉF.	FG5550	256,20 €



3.

Dynamomètre traction compression lcd

EXPERT



Affichage LCD 4 digits réversible et rétro-éclairé. Sortie RS232. 3 unités de mesure N/Kg/lbs. Mémoire du point de crête. Moyenne de 10 valeurs mesurées. Précision $\pm 0,5\%$ de la capacité. Arrêt automatique. Avec batterie rechargeable et chargeur 220 V. En coffret avec accessoires.

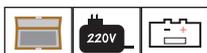
Capacité	RÉF.	FR	PRIX unit.
1 Kg x 1 g	RÉF.	FR5501	608,20 €
2 Kg x 1 g	RÉF.	FR5502	608,20 €
5 Kg x 1 g	RÉF.	FR5505	608,20 €
10 Kg x 10 g	RÉF.	FR5510	608,20 €
20 Kg x 10 g	RÉF.	FR5520	637,40 €
50 Kg x 10 g	RÉF.	FR5550	637,40 €



4. Dynamomètre traction compression lcd

Avec capteur externe. Caractéristiques idem ci-dessus (repère 3) sauf précision $\pm 1\%$ de la capacité.

Capacité	RÉF.	FG	PRIX unit.
100 Kg x 0,1 Kg	RÉF.	FG5710	998,00 €
200 Kg x 0,1 Kg	RÉF.	FG5720	1210,00 €
500 Kg x 0,1 Kg	RÉF.	FG5750	1264,00 €
1000 Kg x 1 Kg	RÉF.	FG5760	1586,00 €
2000 Kg x 1 Kg	RÉF.	FG5770	1598,00 €
5000 Kg x 1 Kg	RÉF.	FG5780	1827,00 €



capteur externe



1. Dynamomètre à aiguille

Cadran Ø170 mm, livré avec 2 crochets.

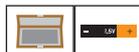
Capacité	RÉF.	PRIX unit.
25 Kg x 100 g	FG6125	41,00 €
50 Kg x 200 g	FG6150	41,00 €
100 Kg x 500 g	FG6100	48,00 €
150 Kg x 500 g	FG6115	48,00 €
200 Kg x 1 kg	FG6200	48,00 €



2. Dynamomètre digital

Capteur haute précision, large poignée, affichage LCD 33 x 19 mm, mise à zéro automatique, fonction tare automatique, livré avec crochet INOX. 3 Piles AAA.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
25 Kg x 10 g	FG6031	41,40 €
50 Kg x 10 g	FG6032	43,90 €



3. Dynamomètre digital

Affichage LCD. Fonctions tare, gel d'affichage. Livré avec crochet.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
50 Kg x 100 g	FG6050	194,90 €



H

PRIX unitaires Hors Taxes

1.
Dynamomètre digital grand afficheur


Grand afficheur LCD. Fonctions tare, Hold, réglage du zéro, accumulation des pesées, compte-pièces et mémoire de la dernière pesée. Clavier tactile mécanique résistant à l'eau.



Capacité	RÉF.	PRIX unit.
50 Kg x 50 g	FG6530	99,00 €
100 Kg x 50 g	FG6550	99,00 €
300 Kg x 100 g	FG6533	118,00 €

2. Dynamomètre avec télécommande

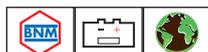
Ecran avec LED rouges de 21 mm. Fonctions tare, Hold, réglage du zéro, accumulation des pesées, compte-pièces et mémoire de la dernière pesée. Clavier résistant à l'eau. Télécommande pour contrôler à distance. Avec batterie rechargeable et chargeur 220 V.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
300 Kg x 50 g	FG6630	224,00 €
500 Kg x 100 g	FG6650	229,00 €
1000 Kg x 200 g	FG6610	314,00 €


3. Dynamomètre digital grande capacité

Ecran avec LED rouges de 30 mm. Fonctions tare, Hold, réglage du zéro, accumulation des pesées, compte-pièces et mémoire de la dernière pesée. Clavier résistant à l'eau. Poids en kilos et livres. Télécommande pour contrôler à distance. Avec batterie rechargeable + une de rechange incluse et chargeur 220 V. Etalonnable jusqu'à 5 000 Kg.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
3000 Kg x 1 Kg	FG6330	626,00 €
5000 Kg x 2 Kg	FG6350	723,00 €
10000 Kg x 5 Kg	FG6300	1056,00 €


4. Dynamomètre affichage télécommande

Ecran à LED rouge de 30 mm sur télécommande. Fonctions tare, Hold, réglage du zéro, accumulation des pesées. Clavier résistant à l'eau. Poids en kilos et livres. Télécommande pour visualiser le poids et pour contrôler à distance, jusqu'à 100 mètres. Avec batterie rechargeable incluse et chargeur 220 V. Etalonnable jusqu'à 5 000 Kg.

Capacité	RÉF.	PRIX unit.
1000 Kg x 500 g	FG6401	621,00 €
3000 Kg x 1 Kg	FG6430	694,00 €
10000 Kg x 5 Kg	FG6410	1047,00 €
30000 Kg x 20 Kg	FG6433	4965,00 €





1. Multimètre

CAT III 600 V. Afficheur LCD 1999 points avec polarité. 5 positions. Test de diodes. Test de continuité. Livré avec cordons de mesure attachés. Poids 110 g. Dim. 120x70x18 mm.

Fonction Gammes de mesure

- VDC 2V,20V,200V,500V
- VAC 200V,600V
- IDC 200mA
- Ω 2KΩ,20KΩ,200KΩ,2MΩ

RÉF. 786100 **PRIX unit.** **24,80 €**



2. Multimètre 24 positions

CAT III 600 V. LCD 28 mm 1999 points avec polarité. 24 positions. Test de diodes. Test de continuité par buzzer. Test de piles 1,5 V - 9V. Livré avec cordons de mesure et coque de protection.

Fonction Gammes de mesure

- VDC 200mV,2V,20V,200V,600V
- VAC 2V,20V,200V,600V
- IDC/IAC 2mA,20mA,200mA,10A
- Ω 200Ω,2KΩ,20KΩ,200KΩ,2MΩ,20MΩ

RÉF. 785400 **PRIX unit.** **31,10 €**



3. Multimètre AC/DC automatique + VAT

CAT III 600 V. Afficheur LCD rétro-éclairé 1999 points avec polarité. Détection de courant sans contact VAT. Lampe torche intégrée. Sélection automatique des gammes de mesure. 5 positions. Test de diodes et de continuité. Mémoire. Livré avec cordons de mesure. Poids 150 g. Dim. 130x60x30 mm.

Fonction Gammes de mesure

- VDC 200mV,2V,20V,200V,600V
- VAC 2V,20V,200V,600V
- IDC/IAC 200μA,2mA,20mA,200mA
- Ω 2KΩ,20KΩ,200KΩ,2MΩ,10MΩ

RÉF. 786150 **PRIX unit.** **35,00 €**



extra

4. Multimètre AC/DC automatique

CAT III 600 V. Afficheur LCD rétro-éclairé 1999 points avec polarité. Sélection automatique des gammes de mesure. 8 positions. Test de diodes. Test de continuité. Mémoire + mémoire du maxi. Livré avec cordons de mesure. Poids 110 g. Dim. 140x67x30 mm.

Fonction Gammes de mesure

- VDC 200mV,2V,20V,200V,600V
- VAC 2V,20V,200V,600V
- IDC/IAC 200μA,2mA,20mA,200mA,10A
- Ω 200Ω,2KΩ,20KΩ,200KΩ,2MΩ,20MΩ
- Hz 20kHz

RÉF. 786200 **PRIX unit.** **39,20 €**



5. Cordons de mesure pour multimètre

Cordons de mesure pour tout multimètre ou pince ampèremétrique.

RÉF. CM **PRIX unit.** **10,00 €**

H

PRX unitaires Hors Taxes

1.

Multimètre 1000V True RMS

TRUE RMS



CAT III 1000 V et CAT IV 600 V. Ecran LCD 4 digits rétro-éclairé, 6000 points avec bargraphe. **TRUE RMS** : pour une lecture exacte de toute forme d'onde AC, calcul de la valeur calorifique d'après la formule de la valeur efficace (moyenne quadratique). Sélection automatique des gammes de mesure. Mémoire. Tests de diode, de transistor, de continuité avec buzzer, fonction **VAT** et lampe. Livré avec cordons de mesure et sonde type K.

Fonction	Gammes de mesure
VDC	60mV, 600mV, 6V, 60V, 1000V
VAC	60mV, 600mV, 6V, 60V, 750V
IDC/IAC	600µA, 6000µA, 60mA, 600mA, 20A
Ω	600Ω, 6KΩ, 60KΩ, 600KΩ, 6MΩ, 60MΩ
nF	90nF, 900nF, 9µF, 90µF, 900µF, 9000µF
Hz	9.99Hz à 9,99MHz
°C	-20°C à 1000°C

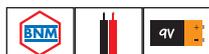
PRIX unit.
RÉF. 785601 **103,00 €**

2. Multimètre 1000V avec fonction VAT

CAT III 1000V et CAT IV 600V. Sélection automatique des gammes de mesure. Ecran LCD 4 Digits rétro-éclairé. Détection de courant sans contact VAT. Thermocouple. Fonctions hold, test de diode, de transistor et de continuité avec buzzer. Lampe torche LED à l'arrière. Livré avec cordons de mesure et sonde type K.

Fonction	Gammes de mesure
VDC	600mV, 6V, 60V, 600V, 1000V
VAC	6V, 60V, 600V, 750V
IDC/IAC	60µA, 600µA, 6mA, 60mA, 600mA, 10A
Ω	600Ω, 6KΩ, 60KΩ, 600KΩ, 6MΩ, 60MΩ
nF	6nF, 60nF, 6µF, 60µF, 600µF, 6mF, 100mF
Hz	10Hz - 10MHz
°C	-20 à +1000°C

PRIX unit.
RÉF. 786810 **122,50 €**



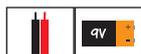
NOUVEAU

3. Multimètre multifonctions

CAT III 1000 V et CAT IV 600V. Multimètre, ampéremètre, ohmmètre, capacimètre, fréquencemètre, luxmètre, humidimètre, thermomètre, sonomètre. Thermomètre ambiant et de contact avec la sonde livrée. Sélection automatique ou manuelle du calibre de mesure. Affichage LCD rétro-éclairé. Test de diodes, de continuité et de transistor avec buzzer. Livré avec cordons de mesure et sonde type K.

Fonction	Gammes de mesure	Fonction	Gammes de mesure
IDC/IAC	600 µm à 10 A	°C	-20 à 1000°C
VDC	600 mV à 1000 V	%RH	20 à 95% RH
VAC	6 V à 600 V	lux	400 à 40000 lux
Ω	600Ω à 60 MΩ	dB	40 à 100 dB
nF	10 nF à 10 mF	Température	0 à 40°C
Hz	10 Hz à 10 MHz	ambiante	

PRIX unit.
RÉF. 785700 **135,40 €**



NOUVEAU

4. Multimètre bluetooth automatique

CAT III 600V. Sélection automatique des gammes de mesure. True RMS, Détection de courant sans contact VAT. Connection Bluetooth avec une application. Test de diode, de continuité. Livré avec cordons de mesure et sonde de type K pour température.

Fonction	Gammes de mesure
VDC/VAC	10 mV à 1000 V
IDC/IAC	1 mA à 10 A
Ω	1000Ω à 100 MΩ
nF	10 nF à 10 mF
Hz	100 Hz à 10 MHz
°C	-40 à 1000°C

PRIX unit.
RÉF. 786815 **107,00 €**





spécial
garagiste

1. Multimètre spécial automobile

CAT III 600 V. Pour la mise au point et le contrôle des véhicules : mesure la vitesse de rotation d'un moteur et l'angle de came pour 3, 4, 5, 6, 8 cylindres avec ou sans distributeur d'allumage. LCD 1999 points rétro-éclairé avec polarité. Test de continuité, de transistors, de diodes. Fusible 10A, mémoire, Avec cordons de mesure.

Fonction Gammes de mesure

VDC	200 mV, 2V, 20V, 200V, 1000V
VAC	200V, 750V
IDC	200mA, 20A
Ω	200Ω, 2KΩ, 20KΩ, 200KΩ, 2MΩ, 20MΩ
°C	-20° à 1000°C
Hz	2 Hz à 20 KHz

RÉF. 786900 **PRIX unit.** 79,20 €



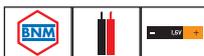
2. Multimètre sonde VAT True RMS

CAT III 600 V. Facile d'utilisation grâce à son format, commutateur actionnable par le pouce. Lecture aisée lors de la prise des mesures. Affichage 2000 points. Détection de courant VAT. Mémoire, maximum, test de diodes, de continuité. Avec sondes. Poids 110 g. Dim. 205x38x29 mm.

Fonction Gammes de mesure

VDC	200mV, 2V, 20V, 200V, 600V
VAC	200mV, 2V, 20V, 200V, 600V
IDC/IAC	20 mA, 200 mA
Ω	200Ω, 2KΩ, 20KΩ, 200KΩ, 2MΩ, 20MΩ

RÉF. DMT1425 **PRIX unit.** 61,80 €



3. Détecteur de courant sans contact VAT

CAT III 1000 V. Détection de courant sans contact de 12 à 1000 V. Fréquence 50 Hz - 60 Hz. Alarme sonore (3 type de fréquences) et visuelle par 6 Leds. Selection automatique de 3 sensibilités. **PRIX unit.** Poids 45 g. Dim. 156x20x20 mm. **RÉF.** DMT1423 **12,00 €**



4. Détecteur de courant avec sonde

Détecteur à 8 LEDs : 6V, 12V, 24V, 50V, 110V, 220V, 380V. Dim. 185 x 25 mm. **PRIX unit.** **RÉF.** DMT1428 **16,10 €**



5. Mesureur de consommation électrique

Pour suivre la consommation des appareils électriques. Fonctionne avec VAC 230 V, Hz 50 Hz, IAC de 0 à 16 A. Lecture de 0 à 3680 W. Fonction : Total KWh et coût de la consommation. **PRIX unit.** **RÉF.** MPU016 **39,80 €**

H

PRIX unitaires Hors Taxes

1. Mesureur de terre

Résistance de 0,01 à 4000 Ω. Tension de 0 à 300 V. Test sur 2 ou 3 pôles par courant constant onduleur 800 Hz/3 mA. Fonctions mini, maxi, moyenne, mémoire. Grand écran LCD rétro-éclairé.

Alimentation par piles.

Dim. 195x150x75 mm. Poids 930 g

RÉF. TES302

PRIX unit.
437,50 €



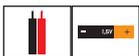
2. Mesureur d'isolement méga-ohmmètre

Vérification de l'isolation d'équipements électriques à haute tension : moteur électrique, transformateur, câble... de 250 V à 2500 V. Méga-ohmmètre : résistance mesurée jusqu'à 100 GΩ. Courant constant 3 mA. Calcul du PI (indice de polarisation) et du DAR (ration d'absorption diélectrique). Fonction multimètre : DC de 0,1 V à 1000 V et AC de 0,1 V à 750 V, test de continuité.

Dim. 195x150x75 mm. Poids 922 g

RÉF. TES205

PRIX unit.
399,90 €



EXPERT



3. Mesureur de terre à boucle sans piquet

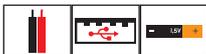
Pour mesurer une fuite à la terre, la résistance de la boucle et la tension de la ligne **sans piquet à planter dans la terre**. Temps de déclenchement : x1 IΔN300 (500 ms), x5 IΔN40 ms (150 ms). Courant de déclenchement (0,2-1.1 IΔN). Tension de contact 0 à 100 V x 0,01 V/0,1 V. Tension alternative (UI-N, UL-L, UL-E) 0 à 440 V x 1 V. Fréquence DC 45 à 65 Hz x 1 Hz. Résistance de boucle 0,1 à 2000 Ω x 0,1 Ω. Test courant RL 0,51 IΔN. Multiplicateur de puissance de courant x0,5, x1, x5. Niveau de courant IΔN 10, 30, 100, 300, 500 mA. Angle de phase 0 ou 180°. Grand écran LCD rétro-éclairé. Enregistrement des données et rappel de 100 groupes de mesure. Interface USB.

Alimentation par piles.

Dim. 180x140x65 mm. Poids 950 g.

RÉF. TES910

PRIX unit.
476,00 €



4. Oscilloscope digital

Oscilloscope numérique à mémoire compact, 2 canaux, 50 Mhz, 250 MS/s, temps de montée inférieur à 7 ns, 12 kpts de mémoire, écran TFT LCD de 3,5", mini USB.

RÉF. TES420

PRIX unit.
1095,00 €



NOUVEAU



1. Pince ampèremétrique AC 600 A

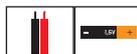
CAT III 600 V. Affichage rétro-éclairé 6000 points. Test de continuité sonore. Mémoire. Livré avec cordons de mesure. Poids 250 g. Dim. 187x65x38 mm.

Fonction Gammes de mesure

- IAC 6A, 60A, 600A
- VDC 600V
- VAC 600V
- Ω 6K Ω - 60K Ω

RÉF. PID110

PRIX unit.
51,20 €



2. Pince ampèremétrique AC 1000 A

CAT III 600 V, CAT II 1000 V. Affichage LCD 1999 points rétroéclairé. Test de continuité sonore. Mémoire. Livré avec cordons de mesure. Poids 410 g. Dim. 250x100x43 mm.

Fonction Gammes de mesure

- IAC 20A, 200A, 1000A
- VDC 1000V
- VAC 750V
- Ω 200 Ω , 2k Ω
- $^{\circ}\text{C}$ -20 à +750 $^{\circ}\text{C}$

RÉF. PID210

PRIX unit.
61,00 €



3.

Pince ampèremétrique AC & DC 1000 A

EXPERT

Nouvelle fabrication



CAT III 600 V, CAT II 1000 V. True RMS. Affichage LCD 4 chiffres. Ecartement des pinces 45 mm. Ajustement automatique. Capacimètre. Fréquence-mètre. Thermomètre. Mémoire. Test de continuité sonore. Test de diode. Livré en sacoche avec cordons de mesure et sonde rigide.

Fonction Gammes de mesure

- VDC 400mV ... 1000V
- VCA 4V ... 1000V
- IDC 400A ... 1000A
- IAC 400A ... 1000A
- Ω 400 Ω ... 40M Ω
- nF 40nF ... 100 μF
- Hz 10Hz ... 10MHz
- $^{\circ}\text{C}$ -20 à +1000 $^{\circ}\text{C}$

RÉF. PID253 **PRIX unit.**
126,00 €



4. Pince ampèremétrique triphasé + neutre

CAT III 600 V, CAT IV 300 V. Affichage LCD 4 chiffres rétro-éclairé. Ecartement des pinces 55 mm. Mesure monophasée, triphasée, triphasée + neutre. Puissance active, puissance apparente, puissance réactive, facteur de puissance, angle de phase, énergie consommée. Mémoire de 99 mesures. Mini, maxi. Support de cordon. Port USB avec logiciel. Livré en coffret avec 4 cordons de mesure.

Fonction Gammes de mesure

- IAC 40A, 400A, 1000A
- VAC 15V, 100V, 300V, 600V
- Hz 20Hz ... 500Hz
- kW 0,01 kW ... 600 kW
- kVA 0,01 kVA ... 600 kVA
- kVar 0,01 kVar ... 600 kVar
- COS Φ 0,3 ... 1
- Φ 0 ... 360 $^{\circ}$
- kWh 1 ... 9999 kWh

RÉF. PID400

PRIX unit.
421,00 €



EXPERT



NOUVEAU

1. Pince ampèremétrique flexible

CAT III 1000 V, CAT IV 600 V. Pince ampèremétrique avec pince flexible pour grand diamètre jusqu'à 150 mm. Affichage LCD 4 chiffres. Ajustement automatique. True RMS. Écran rétro-éclairé. Lampe LED pour éclairer la zone d'intervention.

Fonction Gammes de mesure

IAC 60 A à 3000 A
 VDC/VDA 6 V à 600 V
 Hz 40 Hz à 10 kHz
 Ω 6 kΩ à 6 MΩ

RÉF. PID500
**PRIX unit.
 204,00 €**


2. Tensiomètre de courroie

Il peut être utilisé pour mesurer la vibration (unité de fréquence: Hertz) de la courroie de transmission. Détecteur détachable, Stocke 20 lectures de fréquence définies. Fréquence maximale : 680 Hz, arrêt automatique. Le calcul et la mesure sont basés sur le principe de la « vibration transversale de la corde ». Le testeur captera la vibration de la courroie et l'enregistrera sous forme de fréquence. Il suffit d'entrer la masse, la largeur et la portée de la courroie dans la formule pour calculer la tension de la courroie. **RÉF. TC680**

**PRIX unit.
 598,00 €**


3. Mesureur de vibrations

Pour la mesure des vibrations de machines-outils, moteurs électriques, ascenseurs... Accélération de 0,1 à 200 m/s². Vitesse de 0,1 à 200 mm/s. Déplacement de 0,001 à 2 mm. Fréquence de 10 Hz à 1 KHz. Livré avec 2 sondes : courte 15 mm ou longue 45 mm. Affichage LCD rétro-éclairé.

Dim. : 67x30x183 mm. Poids 180 g. **RÉF. VIB630**

**PRIX unit.
 361,00 €**


4. Mesureur de vibrations afficheur couleur

Pour la mesure des vibrations de machines-outils, moteurs électriques, ascenseurs... Accélération de 0,1 à 200 m/s². Vitesse de 0,1 à 200 mm/s. Déplacement de 0,001 à 2 mm. Fréquence de 10 Hz à 1 KHz. Livré avec 2 sondes : courte 15 mm ou longue 45 mm. Affichage LCD couleur rétro-éclairé rotatif.

7 groupes de mesure, bargraphe.
 Dim. : 180x54x30 mm. Poids 250 g. **RÉF. VIB631**

**PRIX unit.
 432,00 €**

H



1. Tachymètre sans contact

Mesure de 5 à 99 999 RPM.

RÉF. 22233

PRIX unit.
80,90 €



2. Tachymètre sans contact à visée laser

Mesure de 5 à 100 000 RPM.
Précision $\pm(0,05\% + 1 \text{ RPM})$.

RÉF. 22234

PRIX unit.
105,00 €



3. Tachymètre sans contact

Mesure de 100 à 30 000 RPM. Précision $\pm(0,05\% + 1 \text{ RPM})$. Précision $\pm 0,1\%$ < 10 000 RPM et 0,02% de 10 000 à 30 000 RPM.

Dim. 121x60x30 mm.

Poids 180 g.

RÉF. 22231

PRIX unit.
133,50 €



4. Tachymètre avec contact

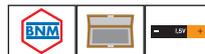
Mesure de 5 à 20 000 RPM.

Mesure linéaire de 0,05 à 2000 m/mn.

Précision $\pm(0,05\% + 1 \text{ RPM})$.

RÉF. 22235

PRIX unit.
116,00 €



5.

Tachymètre avec & sans contact

extra



Affichage LCD 5 digits. Mesure sans contact de 2,5 à 100 000 tours/mn. Mesure avec contact de 0,5 à 20 000 tours/mn. Mesure linéaire de 0,05 à 2000 m/mn. Livré avec 2 adaptateurs à contact et 1 linéaire.



RÉF. 360427

PRIX unit.
161,00 €

6. Bandes réfléchissantes

10 bandes réfléchissantes pour tachymètres sans contact et multifonctions. Dim. 50 x 10 mm.

RÉF. ERP40

PRIX unit.
44,50 €

7. Stroboscope tachymétrique portable

Utilisation pour mesurer la vitesse de ventilateurs, roues, pompes, moteurs ... Portable. Affichage LCD rétro éclairé. Mesure sans contact de 60 à 20 000 RPM. Résolution 0,1 RPM si < 1000 RPM, 1 RPM si > 1000 RPM.

Précision $\pm 0,05\%$. Alimentation par piles.

Dim. 184x76x30 mm. Poids 204 g.

RÉF. DMT9325

PRIX unit.
206,00 €



1. Compte mètre 10 t/m - roue de mesure

5 chiffres de 6 mm. Remise à zéro. Vitesse maxi 500 m/min.
Dim. 125 x 65 x 35 mm. Livré sans roue de mesure.

Désignation	RÉF.	PRIX unit.
Compte mètre 10 tours/mètre, à droite	RÉF. 160126D	163,60 €
Compte mètre 10 tours/mètre, à gauche	RÉF. 160126G	163,60 €
Roue développement 100 mm, Ø31,83 mm	RÉF. 160132	61,40 €



2. Compte mètre 5 t/m - roue de mesure

5 chiffres de 6 mm. Remise à zéro. Vitesse maxi 500 m/min.
Dim. 125 x 65 x 35 mm. Livré sans roue de mesure.

Désignation	RÉF.	PRIX unit.
Compte mètre 5 tours/mètre, à droite	RÉF. 160129D	169,70 €
Compte mètre 5 tours/mètre, à gauche	RÉF. 160129G	169,70 €
Roue développement 200 mm, Ø63,66 mm	RÉF. 160133	69,70 €



3. Compte 5 chiffres

Compteur alternatif sens horaire.
Avec remise à zéro.

RÉF.	PRIX unit.
RÉF. 160203	19,50 €



4. Métreuse à main

Métreuse à main pratique pour des mesures occasionnelles. Roue de mesure de 20 cm en caoutchouc striée de largeur 18 mm.

Mesure jusqu'à 9 999,9 mètres.

Remise à zéro par bouton.

RÉF.	PRIX unit.
RÉF. MET100	540,50 €



5. Métreuse à table

Métreuse de table pour câble, corde, fil de 1 à 25 mm. Permet des mesures jusqu'à 9 999,9 mètres.

Dim. 351 x 69 x 164 mm. Poids 3,2 Kg.

Remise à zéro par bouton.

RÉF.	PRIX unit.
RÉF. MET200	660,20 €





1. Luxmètre digital

Pour mesurer l'intensité de la lumière. Ecran LCD 18 mm. 3 calibres : 0-2000 lux par 1 lux, 2000-20000 lux par 10 lux, 20000-50000 lux par 100 lux. Mémoire. Capteur séparé. **RIX unit. 60,10 €**
 Dim. 116x70x29mm. Poids 200 g. **RÉF. LMD200**



sortie USB

2. Luxmètre datalogger et Bluetooth

Pour mesurer l'intensité de la lumière et transférer les données de mesures. Mise en mémoire jusqu'à 2000 données en automatique. Affichage rétroéclairé. Suivi des données avec l'application en bluetooth. Port USB. 4 calibres de lecture : 0-199.9 Lux par 0.1 Lux, 200-1.999 Lux par 1 lux, de 2.000-19.999 lux par 10, de 20.000-200.000 lux par 100. **RIX unit. 105,70 €**
RÉF. LMD201

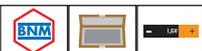


3.

Luxmètre à tête pivotante



Pour mesurer l'intensité de la lumière, jusqu'à 30 000 Lux. Précision +/- 4 % + 50 unités. Fonctions mini, maxi, hold, auto. Lux/FC. Dim. 121x60x30 mm. Poids 180 g.



RÉF. LMD199 **RIX unit. 108,30 €**



EXPERT

4. Luxmètre digital "PRO"

Pour mesurer l'intensité de la lumière. Ecran LCD 3 1/2 digits, 2000 points. De 20 à 200 000 Lux, 4 calibres. De 20 à 2 000 Ft candle, 3 calibres. Mémoire, mini, maxi, moyenne. Mise à zéro. Sortie analogique. Capteur photo-voltaïque au sélénium séparé, câble 1,50 m. **RIX unit. 248,90 €**
 Dim. 130x55x38 mm. Poids 250 g. **RÉF. LMD202**

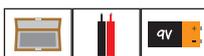


multifonctions



5. Mesureur d'environnement

* **Sonomètre** : fréquences basses de 35 à 100 dB, hautes de 65 à 130 dB, résolution 0,1 dB.
 * **Luxmètre** de 0 à 200 Klux.
 * **Anémomètre** : 0,2 à 30 m/s. Unités de mesure : m/s, km/h, ft/min, noeuds, mph.
 * **Thermomètre** de -40 à 70°C, résolution 0,1°C. °C ou °F.
 * **Hygromètre** de 10 à 95%RH, résolution 0,1%RH.
 Afficheur LCD 4 digits rétro-éclairé. Fonctions mini, maxi et hold. Fixation trépied. Livré en mallette + sondes. **RIX unit. 344,00 €**
 Dim.: 250x65x35 mm. Poids 580 g. **RÉF. HT50001**



NOUVEAU

1. Mini sonomètre

Une seule courbe de mesure : A, celle qui correspond à l'oreille humaine. Mesure de 35 à 130 dBA, fonction mini et maxi. Écran rétro-éclairé.

Dim. 132x54x32 mm. Poids 82 g. Fonctionne avec **PRIX unit.** 3 piles AAA non fournies. **RÉF. DMD1002 49,00 €**



2. Sonomètre digital

2 courbes de réponse : la courbe A qui correspond à l'oreille humaine pour mesurer les bruits d'environnement. La courbe C qui correspond à la courbe de réponse "plate" pour mesurer le bruit des machines.

Mesure basse de 30 à 130 dB, mesure haute de 35 à 130 dB. Résolution 0,1 dB. Fonctions maxi et hold. Bargraphe 1 dB. **PRIX unit.** Dim. 135x70x30 mm. Poids 350 g. **RÉF. DMD1004 141,40 €**


extra

Sonomètre digital

3.


2 courbes de réponse : la courbe A qui correspond à l'oreille humaine pour mesurer les bruits d'environnement. La courbe C qui correspond à la courbe de réponse "plate" pour mesurer le bruit des machines. Mesure de 30 à 120 dB, fréquence de 31 Hz à 8 KHz. Résolution 0,1 dB. Précision 2 dB. Fonctions maxi et hold. Dim. 124x60x30 mm. Poids 180 g.


PRIX unit.
RÉF. DMD1005 123,00 €

4. Sonomètre digital dB

2 courbes de réponse : la courbe A qui correspond à l'oreille humaine pour mesurer les bruits d'environnement. La courbe C qui correspond à la courbe de réponse "plate" pour mesurer le bruit des machines.

Mesure de 30 à 130 dB, fréquence de 30 Hz à 8 KHz. Résolution 0,1 dB. Fonctions maxi et hold. Bargraphe 1 dB. 2 relevés/sec. **PRIX unit.** Dim. 193x60x29 mm. Poids 120 g. **RÉF. DMD1006 187,60 €**





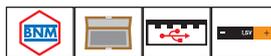
EXPERT

sortie USB

1. Sonomètre digital + datalogger + USB

2 courbes de réponse : la courbe A qui correspond à l'oreille humaine pour mesurer les bruits d'environnement. La courbe C qui correspond à la courbe de réponse "plate" pour mesurer le bruit des machines. Mesure de 30 à 130 dB, LO de 30 à 80 dB, MED de 50 à 100 dB, HI de 80 à 130 dB. Résolution 0,1 dB. Fréquence de 30 Hz à 8 KHz. Mémoire, mini/maxi, sortie USB avec logiciel compatible PC sur Windows®. 14 000 enregistrements. Affichage LCD rétro-éclairé 3,5 digits. Dim. 200x55x38 mm. Poids 290 g

RÉF. DMD1007 **PRIX unit. 601,90 €**



NOUVEAU

2. Sonomètre mural

Sonomètre mural pour le contrôle visuel du niveau sonore. A implanter dans les ERP, bars, discothèques, concerts... pour ne pas dépasser les 102 dB. Mesure de 30 à 130 dBA, de 35 à 130 dBC. Fréquence de 31,5 Hz à 8,5 KHz. Hauteur des caractères LED : 75 mm. Dimension 220x120 mm. Livré avec câble USB pour branchement au secteur.

RÉF. DMD1010 **PRIX unit. 144,00 €**



3. Humidimètre non destructif pour bois

Mesure de l'humidité du bois non destructive, jusqu'à une profondeur de 50 mm. 8 modes en fonction de la densité du bois mesuré. Les bois pris en charge : peuplier, sapin, pin, tilleul, cèdre, épicéa, acajou, bouleau, hêtre, chêne et frêne. Bois de 0,5 à 79,5%, précision ±1,5, résolution 0,1%. Mesure de température de 0 à 50°C, précision ± 2°C. Dim. 126x64x31 mm. Poids 146 g.

RÉF. J12022 **PRIX unit. 54,90 €**



NOUVEAU

4. Humidimètre non destructif matériaux

Humidimètre pour bois et matériaux de construction non destructif. Mesure de 20 mm à 40 mm de profondeur, capacité de 0 à 100. Alarme automatique si dépassement du seuil "DRY". Écran LCD couleur. Fonctionne avec 3 piles AAA non fournies. Dim. 195x73x33 mm.

RÉF. J12025 **PRIX unit. 132,80 €**



5. Piles 1,5 volt & 9 volts

Modèle de pile à choisir pour vos instruments digitaux :

4 piles 1,5 V bâton type AAA	RÉF. LR03	PRIX unit. 7,90 €
4 piles 1,5 V bâton type AA	RÉF. LR06	PRIX unit. 9,30 €
1 pile 9 V rectangulaire	RÉF. LR22	PRIX unit. 11,60 €



1. Humidimètre digital

4 types de bois et 3 matériaux paramétrés. Longueur des pointes 9 mm. Lecture de 6% à 70% pour le bois et de 0% à 15% pour les matériaux. Gel de l'affichage. Rétro-éclairage de l'écran. **PRIX unit. 34,60 €**
 Dim. 130x55x30 mm. 2 piles AAA. **RÉF. J12015**



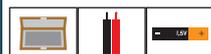
2. Humidimètre digital

Grand afficheur LCD. Lecture du % d'humidité du bois. Capacité 5 à 40%, résolution 1%. Mise en mémoire. **PRIX unit. 44,50 €**
 Dim. 126x70x29 mm. Poids 150 g. **RÉF. J12019**



3. Humidimètre digital + sonde

Détermine l'humidité dans le bois avec un intervalle de 0% à 50%. Résolution 0,1 %. Avec sonde séparée. Température de -10 à +65°C. Gel de l'affichage. Fonction thermomètre en °C ou °F. Poids 190 g. Sonde séparée avec 2 pointes pour faciliter les mesures. Livré avec une sonde et 2 pointes de rechange. **PRIX unit. 204,00 €**
RÉF. 512117



4.

extra

Humidimètre digital



Grand afficheur LCD rétro-éclairé. Lecture du % d'humidité du bois, plâtre, mortier, béton de 0 à 95,7%. 7 matériaux sélectionnables en mémoire. Thermomètre de -10 à +50°C. Commutation °C/°F. Dim. 120x60x30x mm. Poids 180 g.

RÉF. J12020 **PRIX unit. 120,90 €**

5. Humidimètre digital "PRO" + sonde

Pour bois, plâtre, mortier, béton. Il suffit de piquer les pointes dans le matériau, un voyant indique aussitôt sur l'échelle graduée les possibilités de pose. Pourcentage d'humidité des matériaux de 6 à 90%. Livré en étui avec sonde séparée. **PRIX unit. 554,10 €**
RÉF. J12017





1. Anémomètre thermomètre de poche

Mesures en m/s, km/h, mph, nœuds, ft/min. Vitesse maximale, vitesse moyenne, vent courant. Bargraphe de la vitesse. Température. Wind chill. Affichage LCD rétro-éclairé.
Dim. 105x40x19 mm. Poids 90 g. **RÉF. ANM9900**

PRIX unit.
69,00 €



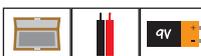
2. Anémomètre avec sonde séparée

Utilisation : mesure des fluides aériens, chauffage, conditionnement d'air, de vitesse du vent. Unités de mesure : m/s, km/h, mph, nœuds, ft/min. Vitesse mini/maxi, vitesse moyenne, vent courant, mémoire. Bargraphe de la vitesse. Affichage LCD rétro-éclairé. Coque antichoc.

Mesures	Calibres	Résolution
m/s	0,3 à 45 m/s	0,1 m/s
km/h	1,1 à 162 km/h	0,1 km/h
mph	0,7 à 100,7 mph	0,1 mph
nœuds	0,6 à 87,5 nœuds	0,1 nœud

Mesure de température 0 à 45°C. **RÉF. AM4201**

PRIX unit.
174,00 €



3. Anémomètre, thermomètre & débit d'air

Mesure de vitesse et température de l'air, débit d'air pour des applications en météorologie, HVAC (chauffage, ventilation et climatisation), etc. Fonctions mini/maxi, hold. Affichage LCD rétro-éclairé.

Mesures	Calibres	Résolution
m/s	0,4 à 20 m/s	0,1 m/s
m³/s	0 à 100 000 m³/s	3%

Mesure de température -10 à 50°C. **RÉF. AM4204**

PRIX unit.
131,10 €



sortie USB



4. Anémomètre datalogger

Anémomètre à hélice mesurant la vitesse et le débit d'air avec capteur télescopique 50 cm. Unités de mesure : m/s, Km/h, mph, nœuds, Ft/min. Vitesse mini/maxi, vitesse moyenne, mémoire. Bargraphe de la vitesse. Affichage LCD rétro-éclairé. Sortie mini USB. Mesure de température 0 à 45°C, de l'humidité de 10 à 90 % RH.

Mesures	Calibres	Résolution
m/s	0 à 45 m/s	0,01 m/s
km/h	0 à 140 km/h	0,01 km/h
mph	0 à 100 mph	0,01 mph
nœuds	0 à 88 nœuds	0,01 nœud

RÉF. AM4205

PRIX unit.
237,50 €



extra



spécial climatisation

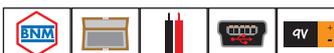
5. Anémomètre à fil chaud + sortie USB

Affichage en m/s, Km/h, Ft/min, Mph, Nœuds. Capteur séparé télescopique 1 mètre. Sélection vitesse ou mesure de débit d'air. Mini/maxi. 500 mémoires. Afficheur rétro-éclairé. Sortie mini USB. Mesure de température 0 à 45°C. Livré en coffret avec câble USB.

Mesures	Calibres	Résolution
m/s	0 à 30 m/s	0,001 m/s
km/h	0 à 90 km/h	0,001 km/h
M³/min	0 à 999 900 M³/min	0,001/100 M³/min
mph	0 à 65 mph	0,001/0,01 mph
nœuds	0 à 55 nœuds	0,01 nœud

RÉF. AM4207

PRIX unit.
363,50 €



1. PH-mètre

Utilisation : aquarium, laboratoire, aquaculture, traitement de l'eau, ...
 Compensation automatique de la température. Calibration.
 PH de 0 à 14, résolution 0,1 pH. Dim. 142x29x15 mm. Poids 50 g.
 Livré en coffret avec capuchon protecteur.

PH mètre **RÉF. PHM199** **PRIX unit. 59,20 €**
 2 flacons de solutions pH4 et pH6 **RÉF. FPH202** **31,70 €**



2. PH-mètre + thermomètre

Utilisation : aquarium, laboratoire, aquaculture, traitement de l'eau, ...
 Compensation automatique de la température. Calibration.
 PH de 0 à 14, résolution 0,01 pH. Température de -5 à +50°C.
 Livré en coffret avec capuchon protecteur et 3 solutions de calibration
 de PH 4,01; 6,86; 9,18. Dim. 170x36x23 mm.

Poids 90 g. **RÉF. PHM200** **PRIX unit. 131,00 €**



3. PH-mètre PRO avec sonde externe

PH-mètre IP65 avec sonde externe et connexion Bluetooth. Utilisation
 pour aquarium, laboratoires, aquaculture, traitement de l'eau, ...
 Compensation automatique de la température. PH de 0 à 14. Résolution
 0,01 PH. Température de 0 à 70°C. Livré avec 3 solutions de calibration
 de PH 4,01; 6,86; 9,18.

PH-mètre avec sonde externe **RÉF. PHM210** **222,90 €**
 Sonde externe seule **RÉF. PHM222** **71,40 €**



EXPERT



4. Testeur de conductivité de l'eau

Mesure la capacité de l'eau à conduire l'électricité. Utilisation pour la
 vérification de l'efficacité d'un osmoseur ou de colonne déminéralisante.
 Plage 0-1999 µs/cm. Précision ±2 µs/cm. Etanche. Mesure de
 température de 0 à 50°C, résolution 0,1°C. Auto calibration. Mémoire.
 Extinction automatique. Dim. 188x38 mm. Poids 50 g.

Sonde facile à changer. **RÉF. PHM203** **PRIX unit. 141,00 €**



5. Testeur de salinité de l'eau

Mesure la salinité de l'eau. Utilisation dans les laboratoires, les étangs, les
 lacs. Salinité de 0 à 10%. Compensation automatique de température.
 Mesure de température de 0 à 50°C, résolution 0,1°C.
 Auto calibration. Etanche. Mémoire. Extinction automatique.
 Dim. 188x38 mm. Poids 50 g.

Sonde facile à changer. **RÉF. PHM205** **PRIX unit. 134,00 €**



extra





+320°C

1. Thermomètre à visée laser 320°

Mesure de la température de **-20 à +320°C**. Résolution 0,1 °C. Ratio distance/spot 12:1. Emissivité fixe 0,95. Afficheur LCD rétro-éclairé. Maintien de la mesure. °C/°F. Extinction automatique. Dim. 165x90x40 mm. Poids 150 g. **RÉF. XTT1470**

PRIX unit. 42,50 €



2.

Thermomètre à visée laser 550°



+550°C

Mesure de la température de **-50 à +550°C**. Résolution 0,1 °C. Ratio distance/spot 12:1. **Emissivité réglable de 0,1 à 0,95**. Afficheur LCD rétro-éclairé. 20 mémoires, mini/maxi, moyenne, ΔT. Maintien de la mesure. Extinction automatique. Dim. 155x56x187 mm. Poids 220 g.

PRIX unit. 126,00 €

RÉF. XTT1466



+1050°C

3. Thermomètre à visée laser 1050°

Mesure de la température de **-50 à +1050°C**. Résolution 0,1 °C. **Ratio distance/spot 20:1**. Emissivité réglable de 0,1 à 1. Afficheur LCD rétro-éclairé. Valeurs mini, maxi, différence, moyenne. Emissivité réglable. Mémoire. Alarme haute et basse température. Poids 480 g. **RÉF. XTT1471**

PRIX unit. 354,20 €



+1350°C

4. Thermomètre à visée laser 1350°

Mesure de la température de **-18 à +1350°C**. Résolution 0,1 °C. **Ratio distance/spot 50:1**. Emissivité réglable de 0,1 à 1. Afficheur LCD rétro-éclairé. Valeurs mini, maxi, différence, moyenne. Emissivité réglable. Mémoire. Alarme haute et basse température. **RÉF. XTT1472**

PRIX unit. 515,50 €



1. Thermomètre avec et sans contact

- * Thermomètre sans contact de **-50 à +800°C**.
- * Thermocouple type K de -40 à +250°C, livré avec sonde type K.
- * Température ambiante de -10 à +60°C.
- * Hygromètre de 5% à 95%.
- * Lampe UV pour la détection de fuites d'air conditionné.
- Point de rosée de -10 à +50°C. Résolution 0,1 °C. °C/°F.

Ratio distance/spot 12:1. Emissivité réglable de 0,1 à 1.

Affichage **couleur** rétro-éclairé. Alarmes de point de rosée et de différence de température.

Dim. 165x100x35 mm. Poids 130 g. **RÉF. XTT1653** **PRIX unit. 220,90 €**



température ambiante

2. Caméra thermique

Caméra thermique infrarouge combinant les fonctions de mesure de la température de surface et d'imagerie thermique en temps réel. Idéal pour la maintenance prédictive et les inspections de systèmes électriques ou mécaniques. Ecran LCD TFT couleur 2,5" 60x60 (3600 pixels).

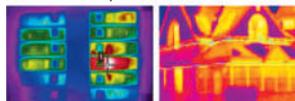
Enregistrement d'images radiométriques avec données de température, date et heure sur carte mini SD fournie. Température de -20 à +300 °C. Sensibilité thermique 0,15°C. Emissivité réglable de 0,1 à 1. Gamme spectrale 8 à 14 µm. Fréquence d'image 6 Hz. Champ de vision 20° x 20°. Mode focus fixe. Palette de couleur : fer couleur, arc en ciel, noir et blanc. Fonctions lampe torche et fusion d'image : mélange de 0 à 100% de l'image réelle et infrarouge. Port USB pour transfert des photos.

Livré avec câble USB et étui de transport.

Dim. 224x90x65 mm. Poids 310 g. **RÉF. CT1200** **PRIX unit. 831,10 €**



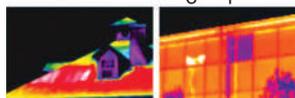
Electricité, état d'un bâtiment



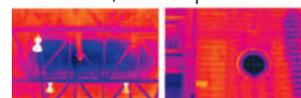
Plomberie, humidité



Efficacité énergétique



Termites, zone à problème



3.

Caméra thermique haute définition



Caméra thermique infrarouge combinant les fonctions de mesure de la température de surface et d'imagerie thermique en temps réel. Idéal pour la maintenance prédictive et les inspections de systèmes électriques ou mécaniques. Ecran LCD TFT couleur 3,5", définition de l'image infrarouge: 160 x 120 (**19200 pixels**).

Enregistrement d'images radiométriques avec données de température, date et heure sur mémoire interne 3G, soit plus de 20.000 photos. Température de -20 à +450 °C. Sensibilité thermique 0,15°C. Emissivité réglable de 0,01 à 1. Gamme spectrale 8 à 14 µm. Fréquence d'image 9 Hz. Champ de vision 35° x 26°. Mode focus fixe. Palette de couleur : fer couleur, arc en ciel, noir et blanc. Fonctions lampe torche et fusion d'image : mélange de 0 à 100% de l'image réelle et infrarouge. Port USB-C pour transfert des photos.

Livré avec câble USB et étui de transport.

Dim. 221x96x88 mm. Poids 374 g.



RÉF. CT1895 **PRIX unit. 1154,00 €**



1. Thermomètre thermocouple

Thermocouple avec sondes type K ou rigide maximum 250°C. Large écran LCD. °C ou °F. Mémoire. Maximum.

Thermomètre + sonde type K	RÉF. XTT586	65,60 €
Thermomètre + sonde rigide	RÉF. XTT587	74,80 €
Thermomètre + sonde type K + sonde rigide	RÉF. XTT585	74,80 €



2.

Thermomètre thermocouple 2 entrées

extra



Thermocouple type K avec 2 entrées. 7 types de thermocouple : K, J, T, E, R, N, S. Résolution 0,1°C. Ecran LCD rétro-éclairé 2 lignes. Fonctions : °C/°F, mémoire, mini, maxi, moyenne, différence. Dim. 70x30x145 mm. Poids 126 g. Mesure de la température selon sonde employée : -50 à +1300°C, voir tableau repère 4.

Thermomètre + 2 sondes type K	RÉF. XTT6580	88,00 €
Thermomètre + sonde type K + sonde rigide	RÉF. XTT6581	96,30 €
Thermomètre + 2 sondes rigides	RÉF. XTT6582	101,20 €

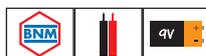
PRIX unit.



EXPERT

3. Thermomètre thermocouple "PRO"

Résolution 0,1°C ou 1°C. 2 entrées pour capteurs. Affichage LCD. Différence de température. Fonction gel d'affichage. Commutation °C/°F. Mémoire des valeurs mini/maxi. Dim. 184x62x35 mm. Poids 300 g. Livré en boîtier antichoc avec 2 sondes type K maxi 250°C. Mesure de la température selon sonde employée : -50 à +1300°C, voir tableau repère 4.

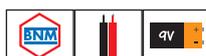


PRIX unit.
269,00 €

- RÉF. S1
- RÉF. S2
- RÉF. S3
- RÉF. S4
- RÉF. S5

4. Sonde pour thermomètre

Sondes adaptables aux instruments repères 2 et 3.	PRIX unit.
Pour matériaux, liquide, -50 à 900°C	RÉF. S1 102,00 €
Pour surface, -50 à 400°C	RÉF. S2 124,40 €
Pour l'air, -50 à 400°C	RÉF. S3 128,60 €
Pour pénétration, -50 à 1200°C	RÉF. S4 179,20 €
Pour thermocouple type K, -40 à 250°C	RÉF. S5 22,40 €



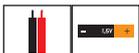
1. Thermomètre plongeant

Pour les éléments liquides, solides, réfrigérés, chauffés ou nourriture. Température ambiante et au bout de la sonde de -50 à +300°C, résolution 0,1°C. Affichage LCD. Conversion °C/°F. **PRIX unit. 18,10 €**
 Fonction hold. Sonde longeur 145 mm. **RÉF. LC170**



2. Thermomètre avec sonde & alarme

Mesure de la température de -50 à +260°C, résolution 0,1°C. Alarme des températures mini et maxi. Mémoire mini/maxi. °C/°F. Longueur sonde 10 cm. Alarme de décompte de temps jusqu'à 100 heures. **PRIX unit. 32,30 €**
RÉF. LC150



3. Enregistreur autonome

Mesure, enregistrement et exploitation des données par logiciel fourni. Stockage de 16000 points de mesure. Export sur PC avec conversion en fichier texte ou excel. Protection IP40. Port et câble USB pour connecter sur un PC. Mini/maxi avec alarme. Horloge intégrée. Température de -40 à +70°C. Humidité de 0 à 99% RH.

Enregistreur de température **RÉF. EAT600 158,30 €**
 Enregistreur de température et d'humidité **RÉF. EAT601 229,00 €**



EXPERT



4.

Datalogger Bluetooth IP65

étanche
IP65



Mesure enregistre et transmet les données de température et humidité instantanément. Bluetooth 5.0. Stockage de 32 000 points de mesure paramétrable. Transmission jusqu'à 120 mètres des données. Possibilité de suivre de multiples Dataloggers à la fois sur l'appli. Alarme paramétrable. Température de -20° à 60°C, précision 0,3°C. Humidité de 0 à 90% RH, précision 3% RH. Dim. 86x48x12mm.

PRIX unit. 92,70 €
RÉF. EAT551





1. Thermomètre hygromètre intérieur

Double affichage digital. Mémoire température mini/maxi. Thermomètre intérieur -10 à +50°C. °C/°F. Horloge avec alarme. 12H/24H. Affichage calendrier et semaine. Hygromètre 20 à 90% RH, résolution 1% RH.

RÉF. 705579 **PRIX unit. 18,30 €**



2. Thermo-hygromètre intérieur/extérieur

Double affichage digital. Mémoire température mini/maxi. Thermomètre intérieur -10 à +50°C, extérieur -50 à +70°C, résolution 0,1°C. °C/°F. Horloge avec alarme. 12H/24H. Affichage calendrier et semaine. Hygromètre 20 à 90% RH, résolution 1% RH. Livré avec une sonde extérieure.

RÉF. 705580 **PRIX unit. 26,40 €**



3. Thermo-hygromètre intérieur/extérieur

Visualisation des températures intérieures et extérieures. Enregistre la valeur la plus haute ou plus basse chaque jour. Ecran LCD. Lecture de la température intérieure 0 à 50°C, de la température extérieure -50 à +70°C et de l'humidité 25 à 98% RH.

RÉF. 705584 **PRIX unit. 22,60 €**



4. Thermo-hygromètre sonde extérieure

Visualisation des températures intérieures et extérieures simultanées. Grand écran LCD. Lecture de la température intérieure -10 à 50°C, de la température extérieure -50 à +70°C et de l'humidité 10 à 99% RH. Dim. 150x90x22 mm.

RÉF. 705586 **PRIX unit. 30,40 €**



PRIX unitaires Hors Taxes

1.
Thermomètre hygromètre
extra


Mesure de la température de -10 à +50°C, résolution 0,1%. Mesure de l'humidité de 10 à 90% RH, résolution 0,1% RH. Afficheur LCD rétro-éclairé. Fonctions mini/maxi, °C ou °F, maintien de mesure. Cale support au dos, filetage de fixation.


RÉF. HT40001 **PRIX unit. 143,30 €**
2. Thermomètre hygromètre point de rosée

Mesure de la température de -10 à +50°C, résolution 0,1%.
 Mesure de l'humidité de 0 à 100% RH, résolution 0,1% RH.
 Double affichage LCD rétro-éclairé. Moyenne, mini/maxi, °C ou °F.
 Fonctions maintien de mesure, point de rosée.

PRIX unit. 107,30 €

 Livré avec couvercle, étui et dragonne. **RÉF. HT80001**

3. Thermomètre hygromètre + sonde

*Température ambiante de -10 à 50°C.
 *Thermocouple sonde type K de -20 à 1000°C, résolution 0,1°C.
 *Humidimètre de 5 à 98% RH, résolution 0,1% RH.

Mémoire, température mini/maxi, humidité mini/maxi, °C/°F. Affichage LCD rétro-éclairé. **RÉF. HT60001** **PRIX unit. 210,30 €**


EXPERT

4. Thermomètre médical sans contact

Thermomètre spécifique pour mesurer la température corporelle de 32 à 42 °C. Prise de la mesure : à une distance de 5 cm de l'artère temporale au milieu du front. Résolution : 0.1°C, +/- 0.3°C. Pile 9V non fournie.

Poids 145g. Dim. 134x88x36 mm. **RÉF. XTT1425** **PRIX unit. 67,10 €**





1. Détecteur de monoxyde de carbone

Pour détecter la présence de monoxyde de carbone (CO) et mesurer sa concentration en particules par million (PPM). Capacité 0-1000 PPM, résolution 1 PPM. Précision ±5%. Affichage LCD rétro-éclairé.

Alarme sonore. Fonctions maxi, hold. Extinction automatique.

RÉF. POL185 **PRIX unit. 161,00 €**



2.

Détecteur individuel CO-O2-H2S-LEL

NOUVEAU



Détecte les gaz : CO monoxyde de carbone, 0-1000 PPM; O2 oxygène, 0-30% vol; H2S hydrogène sulfuré, 0-100 PPM; LEL gaz combustibles, 0-100%.

Équipement de sécurité individuel. Mesure le niveau de gaz et alarme l'opérateur en cas de niveau dangereux. Alarme visuelle, sonore et par vibrations paramétrable. Ecran couleur LCD rétro-éclairé. Étanche IP54. Port mini USB pour la recharge et le transfert des données. Fourni avec sonde de calibration, fixation clip ceinture et câble USB. Dim. 71x153x49 mm. Poids 218 g.

RÉF. DGA323 **PRIX unit. 735,20 €**



NOUVEAU

3. Détecteur de radiation

Détecteur de radiation compact, avec détecteur Geiger de 48 mm. Capacité de 0,08 µSv, résolution 0,01 µSv/h. 3 types d'alarmes : sonore, vibration et lumineuse.

Livré avec cordon de recharge.

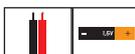
RÉF. GEI505 **PRIX unit. 117,60 €**



4. Détecteur de fuites de gaz combustible

Pour détecter la présence de fuites de gaz combustibles. Avec sonde séparée, longueur 40 cm. Calibré à 10 PPM, peut être recalibré pour d'autres gaz ou concentrations. Alarme sonore et visuelle.

Dim. 221x72x46 mm. Poids 520 g. **RÉF. DGA330** **PRIX unit. 183,30 €**



1. Détecteur de dioxyde de carbone

Pour détecter la concentration dans l'air intérieur de dioxyde de carbone, à l'aide de voyants qui changent de couleur ou d'une alarme désactivable pour prévenir l'utilisateur. Détection dans l'air intérieur de dioxyde de carbone de 0 à 5000 ppm, avec historique jusqu'à 7 jours.

Affichage température, humidité. Afficheur LCD rétro-éclairé. Mini, maxi, mémoire.

Livré avec chargeur.

PRIX unit.

RÉF. DGA341 **198,90 €**



2. Détecteur de dioxyde de carbone intérieur

Pour détecter la concentration dans l'air intérieur de dioxyde de carbone, à l'aide d'émoticônes qui changent pour prévenir l'utilisateur. Détection dans l'air intérieur de dioxyde de carbone de 0 à 9999 ppm, lecture 1 ppm. Alarme sonore. Affichage température, humidité, date et heure.

Afficheur LCD rétro-éclairé. Mini, maxi, mémoire.

Livré avec accus et chargeur.

PRIX unit.

RÉF. DGA342 **315,60 €**



3. Détecteur de pollution intérieure

Détecteur multifonction mesurant la qualité de l'air. Ce détecteur mesure la concentration en particules fines, PM2.5 et PM10, et le taux de formaldéhyde (CH2O) qui est un COV, composant organique volatil.

En cas de pollution la couleur de l'appareil passera du vert au jaune, voir au rouge en cas de haute pollution.

Capacité pour particules fines : 0 - 500 µg/m3, lecture 1 µg/m3.

Capacité pour formaldéhyde : 0 - 1 mg/m3, lecture 0,01 mg/m3.

PRIX unit.

RÉF. DGA343 **192,00 €**



4. Mesureur d'ondes magnétiques 3 axes

Pour mesurer la fréquence radio RF ou l'intensité de champs magnétiques émise par les réseaux sans fil : wifi, téléphone portable GSM, téléphone sans fil DECT. Utilisation : émetteur, station de base de téléphone, antenne relais, communication sans fil CW, TDMA, GSM, DECT, réseau sans fil WIFI, radiation de téléphone portable, fuite de micro-ondes. Gamme RF de 38 mV/m à 20 V/m. Gamme de fréquence de 50 MHz à 3,5 GHz. Capteur triple axe X, Y, Z. Unités de mesure : mV/m, µA/m, mA/m, µW/m2, mW/m2, µW/cm2. Affichage LCD rétro-éclairé

5 digits. Alarme avec buzzer, horloge interne avec date et heure.

Mémoire maxi et moyenne des données. Fixation trépied.

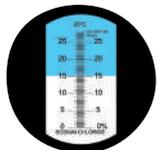
Dim. 195x60x60 mm. Poids 200 g.

PRIX unit.

RÉF. DTM195 **389,50 €**



**Pour ondes
WIFI**



extra



1. Réfractomètre analogique Brix

Principe de la réfractibilité de solides dissous. Méthode simple pour mesurer la concentration de sucre (Brix), de sel, ... Prisme avec couvercle.

- | | | |
|--|--------------------|---------------------------|
| 0 à 10% Brix ATC, % d'huile dans l'eau | RÉF. REF001 | PRIX unit. 78,60 € |
| 0 à 18% Brix ATC, % d'huile dans l'eau | RÉF. REF002 | 78,60 € |
| 0 à 80% Brix, précision 0,5% | RÉF. REF008 | 82,30 € |



extra



2. Réfractomètre analogique spécial

Principe de la réfractibilité de solides dissous. Méthode simple pour mesurer la concentration de sucre (Brix), de sel, ... Prisme avec couvercle.

- | | | |
|--|--------------------|---------------------------|
| 0 à 32% Brix + 30 à 140° Oechsle | RÉF. REF032 | PRIX unit. 79,20 € |
| 0 à 10% Brix + 0 à 10% salinité, densité 1000 à 1070 | RÉF. REF010 | 82,30 € |
| 0 à 25% Brix + 0 à 40% volume d'alcool | RÉF. REF025 | 82,30 € |
| 0 à 28% salinité | RÉF. REF007 | 82,30 € |
| Pour miel : 58 à 90% Brix + 38 à 43 Be' (baumé) + 12 à 27% d'eau | RÉF. REF009 | 82,30 € |
| Pour alcool : 0 à 80% Brix | RÉF. REF080 | 81,30 € |



3.

Réfractomètre analogique automobile

extra



Principe de la réfractibilité de solides dissous. Méthode simple pour mesurer la concentration de sucre (Brix), de sel, ... Prisme avec couvercle.



- | | | |
|---|--------------------|---------------------------|
| 0 à -50°C liquide de refroidissement, acidité des batteries, glycol 50% | RÉF. REF005 | PRIX unit. 79,20 € |
| AdBlue 30-35, liquide de batterie 1,10 à 1,30, éthylène et propylène 0 à 50 °C, lave glace -10 à -40°C. | RÉF. REF006 | 82,30 € |

4. Réfractomètre digital

Principe de la réfractibilité de solides dissous. Lecture directe pour utilisation rapide et facile. Mesure automatique pour solutions sucrées. Compensation automatique de température. Mesure de 0 à 94% Brix. Résolution 1C, 1%, 0,02%. Calibration. Indication de batterie faible.

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| Autres applications nous consulter. | RÉF. REF594 | PRIX unit. 399,90 € |
|-------------------------------------|--------------------|----------------------------|



EN QUELQUES
MOTS...

Spécialiste des outils coupants

Equipements techniques de vos ateliers

98%

Satisfaction clients



50 000

Références

30 000 stockées



de savoir faire



Livraison

24h / 48h

pour les produits en stock



15 Collaborateurs

services supports

Ce qui nous
définit :

- Proximité
- Conseil
- Expertise
- Service

Nos clients

5 000 partenariats / clients



Ateliers
de Maintenance



Constructions
Industrielles



Mécanique Générale et
Industrielle



Centres de Formation et
Lycées Professionnels

NOUS CONTACTER

04 90 88 55 08

outilscoupants@sunsteel.fr

www.sunsteel.fr



NOTRE MISSION

« Vous accompagner dans tous les défis du quotidien en vous proposant des produits adaptés à vos besoins. »