

L'IMPULSION
électronique

[\[www.limpulsion.fr\]](http://www.limpulsion.fr)



LA SÉLECTION...

L'électronique à votre mesure !

DISTRIBUTEUR de matériels et composants électroniques

L'IMPULSION...

Vente et distribution de matériels et de composants électroniques

Présente sur le marché de l'électronique depuis 1973, L'Impulsion, implantée à CAEN en Basse-Normandie, **intervient dans toute la France**, dans divers secteurs d'activités (industrie, recherche, enseignement, bâtiment...).

LA SÉLECTION...

L'Impulsion vous propose à travers LA SÉLECTION... un extrait de sa gamme produits.



L'IMPULSION électronique

LARGE GAMME

1000 m² de stock
+ de 40 000 références

sélectionnées auprès de marques de renommée mondiale

Distributeur officiel de grandes marques

Dans les domaines suivants :

- Composant électronique, optoélectronique, électromécanique
- Instrumentation, test, contrôle, acquisition de données
- Conversion et analyse d'énergie, alimentation, batterie, pile...
- Outillage, ESD, poste de travail
- Soudage, dessoudage et consommables
- Connecteur, câble, câblage, baie 19", accessoire de câblage
- Informatique, PC, audio

Quelques marques présentes dans ce catalogue



SOURCING

L'Impulsion grâce à sa **puissance d'achat** éprouvée depuis plusieurs années, recherche dans le monde entier le matériel, les composants obsolètes dont vous avez besoin. Des clients comme ZDS, GE, Souriau, Faurecia, Tokheim, Valeo... nous font déjà confiance.

VOS COMMANDES... PAR INTERNET / E-MAIL / FAX / TÉLÉPHONE

Un site internet pour passer et gérer vos commandes

- ➔ Livraison en **24/48 h**
Pour les articles en stock
- ➔ Paiement **sécurisé**
- ➔ Frais de ports **offerts**
A partir de 75 € HT d'achats



SERVICES

- Try and by
- Démonstration
- Prêt pour évaluation
- SAV
- Extension de garantie
- Etalonnage

www.limpulsion.fr

MESURE

Oscilloscope numérique de table	4
Oscilloscope numérique de terrain portatif	7
Analyseur de spectre	8
Analyseur de spectre portatif	9
Générateur de fonction	10
Mesure RLC	11
Multimètre numérique de terrain	12
Pince multimètre	15
Mesure physique	17
Caméra thermique	19
Puissance et énergie	20
Sécurité électrique, test et contrôle	22
Acquisition de données	24
Alimentation AC/DC de laboratoire	26
Alimentation rackable, rail DIN et charge électronique	28
Onduleur, bloc secteur, convertisseur, batterie	29
Accessoires de test	30
Test et outillage télécom / Fibre optique	32



SOUDAGE

Gamme WX > Stations de soudage, dessoudage, air chaud, outils et kits	36
Gamme WT > Stations de soudage, outils et kits	38
Autres stations de soudage	40
Station à air chaud	41
Pannes, buses et fourreaux	42
Filtration : système complet, aspirateur seul, filtres et cabine	44
Consommables	46



PRODUITS KF

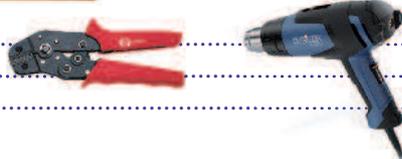
ANTISTATIQUE - ESD

Equipement et protection	49
--------------------------------	----



OUTILLAGE

Pincettes	50
Divers	52
Réalisation de circuits imprimés	54



INSPECTION - AGRANDISSEMENT

Microscope stéréoscopique	56
Lampe loupe, loupe numérique et binoculaire	57

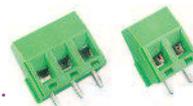
OUTIL DE DÉVELOPPEMENT

Board, Shield, module et accessoires	58
--	----



CONNECTIQUE

Connecteur, cordon, câble, capot	60
Connecteur coaxial	62
Câble réseau et fil de câblage KY	65
Gaine thermorétractable	66
Cordon d'alimentation	67



MOBILIER INDUSTRIEL

Poste de travail, établi, tablette	68
Extension, caisson et accessoires	69
Rangement	71



Oscilloscope numérique de table



3660 € HT
à partir de

- 2 à 4 voies
- 2 Géch/s voie
- 10 Mpts /voies
- 200 à 500 MHz

■ Ecran tactile couleur 10.1"

- Déclenchement avancé, statistique, historique
- Port Ethernet Micro SD
- Equipé LabNotebook (capacité de création de rapport), WaveScan (aide au débogage)
- Port USB : Host, Device, Pilotage. Sortie VGA

Options : déclenchement et décodage de bus I2C, SPI, UART, RS232..., analyse logique 16 voies, générateur de fonctions 25 MHz, bus automobile, FlexRay, GPIB.

série WS3000

WS3022	2 voies / 200 MHz	3660 €
WS3024	4 voies / 200 MHz	4350 €
WS3034	4 voies / 350 MHz	6290 €
WS3054	4 voies / 500 MHz	7945 €
WS3KFG	opt. générateur 25 MHz	580 €
WS3KEMB	opt. décodage de BUS	1140 €



- 4 voies
- 10 Géch/s voie
- 16 Mpts /voies
- 1 GHz

■ Ecran tactile couleur 10.4"

- Déclenchement avancé
- Fonctions maths (2 en cascades) : + - x FFT, Exp, moyennage, log...
- Port USB, LAN, VGA
- Wavescan outil debug avancé

Options : déclenchement et décodage de bus I2C, SPI, UART, bus automobile, USB, ARINC, FlexRay..., analyse logique 18 ou 36 voies, analyse de puissance, analyse de spectre...

Prix unitaire en € HT

HDO l'oscilloscope haute définition équipé d'un CAN 12 bits sur toute la bande passante. Jusqu'à 15 bits en mode ERES.



9620 € HT
à partir de

- 2 à 4 voies
- 10 Géch/s voie
- 12.5 Mpts /voies
- 200 MHz à 1 GHz

■ Ecran tactile couleur 12.1"

- Déclenchement avancé
- Fonctions mathématiques
- Port Ethernet Micro SD
- Equipé LabNotebook (création de rapport), WaveScan (aide au débogage)
- Port Ethernet / USB : Host, Device, Pilotage. Sortie DVI et HDMI

CAN 12 bits sur toute la bande passante

Options : déclenchement et décodage de bus I2C, SPI, UART, RS232 ..., analyse logique 16 voies, analyseur de spectre (2D/3D) et de puissance, mémoire 50 Mpts/voie.

série HDO-A

HDO4022	2 voies / 200 MHz	9620 €
HDO4032	2 voies / 350 MHz	10680 €
HDO4024	4 voies / 200 MHz	10575 €
HDO4034	4 voies / 350 MHz	11665 €
HDO4054	4 voies / 500 MHz	15145 €
HDO4104	4 voies / 1 GHz	18400 €



WAVESURFER10

10690 € HT

Oscilloscope numérique de table



279 € HT
à partir de

BASIQUE

- 2 voies
- 70 à 150 MHz
- 1 GSa/s
- 2 Mpts
- 1 MΩ

■ Ecran 7" TFT LCD

- Fonctions maths +, -, ×, ÷, FFT / Trigger
- Commande SPCI
- Interfaces USB Host, device, LAN, Pass/Fail
- Pas de décodage de bus possible

Série SDS1000CML+

SDS1072CMLPL	2 voies / 70 MHz	279 €
SDS1102CMLPL	2 voies / 100 MHz	310 €



[Modèle "+" avec générateur de fonction 25 MHz inclus]

443 € HT
à partir de

STANDARD

- 2 voies
- 100 ou 200 MHz
- 1 Géch/s
- 7 à 14 Mpts /voies
- 50 Ω / 1 MΩ

■ Ecran 8" TFT LCD

- Fonctions maths +, -, ×, ÷, FFT, différentiel, dérivé, élévation au carré
- Trigger avancé / Mode XY
- Interfaces USB Host, device, LAN

Options : déclenchement et décodage I2C, SPI, UART, RS232, CAN, LIN.

Série SDS1000X

SDS1102X	2 voies / 100 MHz	443 €
SDS1202X	2 voies / 200 MHz	540 €
SDS1102XPL	avec générateur de fonction 25 MHz	635 €
SDS1202XPL	avec générateur de fonction 25 MHz	725 €
SDS1000XDC	opt. décodage I2C, SPI, UART...	159 €
SPL1016FULL	sonde logique 16 voies (Inclus la clé de licence)	304 €

NOUVEAU



359 € HT
à partir de

- 2 à 4 voies
- 100 ou 200 MHz
- 1 Géch/s
- 7 à 14 Mpts /voies
- 1 MΩ

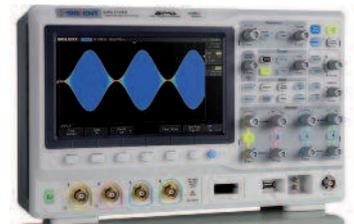
■ Ecran 7" TFT LCD

- Interfaces USB, LAN
- Décodage intégré I2C, UART, RS232, CAN, LIN

CONFORT

Série SDS1000XE

SDS1104XE	4 voies / 100 MHz	nous consulter
SDS1204XE	4 voies / 200 MHz	nous consulter
SDS1202XE	2 voies / 200 MHz	359 €



859 € HT
à partir de

- 2 à 4 voies
- 70 à 300 MHz
- 2 GSa/s
- 70 à 140 Mpts /voies
- 50 Ω / 1 MΩ

■ Ecran 8" TFT LCD

- Fonctions maths +, -, ×, ÷, FFT, différentiel, dérivé, élévation au carré
- Trigger avancé / Mode XY
- Interfaces USB Host, device, LAN

EXPERT

Options : déclenchement et décodage I2C, SPI, UART, RS232, CAN, LIN.

Série SDS2000X

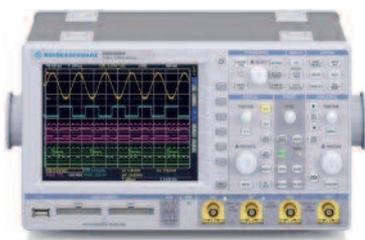
SDS2102X	2 voies / 100 MHz	859 €
SDS2202X	2 voies / 200 MHz	1106 €
SDS2302X	2 voies / 300 MHz	1470 €
SDS2074X	4 voies / 70 MHz	1099 €
SDS2104X	4 voies / 100 MHz	1129 €
SDS2204X	4 voies / 200 MHz	1505 €
SDS2304X	4 voies / 300 MHz	1770 €
SDS2000XFG	opt. générateur de fonction arbitraire 25 MHz	159 €
SDS2000XDC	opt. décodage I2C, SPI, UART...	159 €
SPL2016FULL	sonde logique 16 voies (Inclus la clé de licence)	449 €

Prix unitaire en € HT



Oscilloscope numérique de table

ROHDE & SCHWARZ



3780 € HT
à partir de

Sonde logique 8 ou 16
voies en option



2 à 4
voies

400 à
500 MHz

2
GSa/s
voies

4 Mpts
/voies

■ **Ecran couleur 6.5" TFT, virtual screen 20 div**

- Bande passante upgradable
- Fonctions mathématiques
- Trigger avancé / Mode XYZ
- Générateur I2C/SPI/UART
- Port USB : Host, Device, Ethernet.
- Sortie DVI compatible HDMI

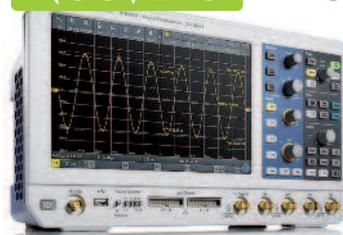
Options : déclenchement et décodage I2C, SPI, UART, RS232, CAN, LIN, analyse logique 8 ou 16 voies, segmentation de la mémoire, Interface IEE et RS232.

Série HMO

HMO3042	2 voies / 400 MHz	3780 €
HMO3044	4 voies / 400 MHz	4480 €
HMO3052	2 voies / 500 MHz	4440 €
HMO3054	4 voies / 500 MHz	5380 €
HO3508	sonde 8 voies	308 €
HO3516	sonde 16 voies	558 €

NOUVEAU

ROHDE & SCHWARZ



2 à 4
voies

70 à
300 MHz

1.25
Géch/s

10 Mpts
/voies

10 en 1 : oscilloscope, analyseur logique, analyseur de protocole, générateur arbitraire, voltmètre, fréquencemètre, analyse de spectre, test de masque, mode historique, générateur de pattern...

■ **Ecran tactile capacitif 10.1"**

- Convertisseur 10 bits
- Serveur web intégré
- Démarrage en moins de 10 s
- Fonctions mathématiques +, -, *, /, FFT (128 000 points)
- Générateur I2C/SPI/UART

1250 € HT
à partir de

Options : déclenchement et décodage I2C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, historique et mémoire segmentée, 16 voies logiques...

Série RTB2000

RTB2002	oscilloscope 2x70 MHz	1250 €
RTB2004	oscilloscope 4x70 MHz	1900 €
RTBB221	Upgrade bande passante >100 MHz	275 €
RTBK1	opt. décodage de BUS I2C, SPI	480 €
RTBK2	opt. décodage de BUS UART/RS-232/RS-422/RS-485	480 €
RTBK3	opt. décodage de BUS CAN/LIN	480 €
RTBB6	opt. fréquence générateur 1µHz à 25 MHz	700 €
RTBK15	opt. mode historique, segmentation mémoire	700 €

Oscilloscope numérique de terrain portatif

5 en 1 : oscilloscope, data logger, multimètre digital, analyseur logique 8 voies (MSO)*, analyseur de protocole (trigger et décodage BUS I2C, SPI, UART, RS-232, RS-422, RS-485)*

NOUVEAU

ROHDE & SCHWARZ



2790 € HT
à partir de

2 ou 4
voies

60 à
500 MHz
évolutive

1.25
GSa/s
par voie

10 bits
A/C

■ **Ecran couleur 7" tactile**

- Acquisition 2.25 Gsample/s --> 5 Gsample/s
- 50 000 par seconde
- Profondeur mémoire : 12 à 500 Kpts
- Connectivité : USB Host/device ; Ethernet, Wifi, LAN
- 33 fonctions de mesures automatiques *options

RTH R&S®Scope Rider

RTH1002	2x60 MHz + multimètre	2790 €
RTH1004	4x60 MHz	3350 €

Prix unitaire en € HT

L'IMPULSION
électronique

Oscilloscope numérique de terrain portatif



599 € HT
à partir de

2 voies isolées
60 à 200 MHz
1 Géch/s ou 500 Méch/s
32 kpts ou 2 Mpts

Écran 5.7" TFT-LCD couleur

- Oscilloscope et multimètre 6000 pts Trendplot 1.2 M
- Fonctions Maths +, -, ×, ÷, FFT
- Batterie

Livré avec sondes, pointes de touche, 1 adaptateur, chargeur secteur

Série SHS 800/1000

SHS820	2x200 MHz - 32 kpts - 500 Méch/s	599 €
SHS1102	2x100 MHz - 2 Mpts - 1 Géch/s (voies isolées)	1499 €



HandScope :
3 appareils en 1



1173 € HT
à partir de

2 voies isolées
20 ou 40 MHz
2 Géch/s ou 50 Méch/s
2.5 kpts

Écran LCD couleur 3,5" Technologie LED rétro-éclairé

- Oscilloscope
- Double multimètre 8000 points TRMS avec analyseur de puissance
- Analyseur d'harmoniques
- Enregistrement

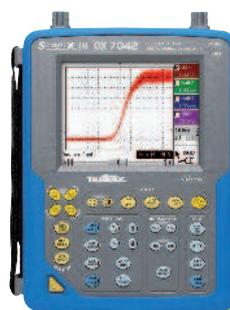
Livré avec 1 sonde, 1 adaptateur BNC/banane, 1 jeu de cordons de mesure, 1 adaptateur secteur, 6 piles rechargeables NiMh AA, 1 sacochette de transport.

Handscope OX5022/5042

OX5022C	20 MHz	1173 €
OX5042C	40 MHz	1367 €



1816 € HT
à partir de



2 ou 4 voies isolées
40 à 200 MHz
2.5 Géch/s
2.5 kpts

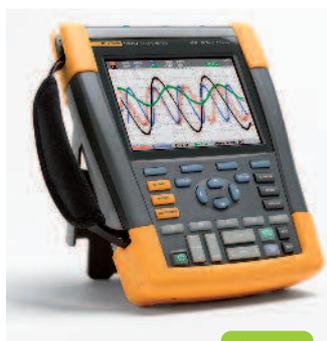
Écran 5.7" LCD TFT couleur ou monochrome

- (selon modèle) avec rétro-éclairage
- 5 outils : oscilloscope, multimètre / Wattmètre, analyseur FFT, analyseur d'harmoniques, tension / courant / puissance, enregistreur
- 2 ou 4 multimètres TRMS, 8000 points, 200 kHz, indépendants
- Déclenchement et capture sur mesure automatique
- Stockage interne 2Go max + Client FTP (disque dur)
- Ethernet, serveur WEB, Client FTP

SCOPIX OX70XX/OX71XX

OX7042-MSD*	2x40 MHz	1816 €
OX7042-CSD	2x40 MHz	1877 €
OX7062-CSD	2x60 MHz	2142 €
OX7102-CSD	2x100 MHz	3050 €

* Ecran monochrome



3419 € HT
à partir de

2 ou 4 voies isolées
60 à 500 MHz
1.25 Géch/s
30 kpts

Écran LCD couleur

- Oscilloscope pour environnements industriels
- Niveau de sécurité CAT III 1 000 V / CAT IV 600 V
- Fonction Connect-and-View™ (mesures automatiques)
- Multimètre numérique 5000 points

SCOPMETER Gamme 190 série II

FLUKE190102EU	2x100 MHz	3419 €
FLUKE190104EU	4x100 MHz	3849 €

Prix unitaire en € HT



Analyseur de spectre



1590 € HT
à partir de

DANL : -145 dBm
9 KHz à 3.2 GHz

- **Ecran couleur LCD TFT 10.1"**
- Préamplificateur en standard
- DANL : -145 dBm (@ RBW=1 Hz, 3.3 GHz) avec Preamp on
- Pureté spectrale <-98 dBc/Hz @1 GHz, 10 kHz Offset
- Démodulateur intégré AM et FM
- Détecteurs : Auto-, min-, max-crête, sample, RMS, quasi-crête
- RJ45 LAN (VXI11)- 10MHz in/out

Options :

- Générateur suiveur (**TGSSA3000X**)
- Kit de mesure du coefficient de réflexion (**REFLSSA3000X**)
- Kit de mesure EMI/onde stationnaire/fonctions mathématiques avancées (**AMKSSA3000X**)
- Kit de mesure des normes télécom ACPR/ CHPower/OBW (**EMISSA3000X**)

Série SSA3000X

SSA3021X	Analyseur spectre 9 KHz > 2.1 GHz	1590 €
SSA3032X	Analyseur spectre 9 KHz > 3.2 GHz	2999 €
TGSSA3000X	opt. générateur suiveur	170 €
REFL-SSA3000X	opt. kit mesure coeff. réflexion	369 €
AMKSSA3000X	opt. kit mesure normes télécom	460 €
EMISSA3000X	opt. kit mesure EMI	425 €

kit de sondes pour SSA3000X



SRF5030

Kit de 4 sondes champs pour essai CEM

599 € HT

Coupleur de mesure pour SSA3000X



RBSSA3X20

475 € HT

- Coupleur de mesure du coefficient de réflexion fonctionne avec la licence REFL-SSA3000X
- Permet de mesurer le TOS d'un DUT
- Bande de fréquence : 1...2000 MHz

Prix unitaire en € HT



ROHDE & SCHWARZ

1530 € HT

à partir de



-142... à -165 dBm

5 KHz à 1 GHz

- **Ecran 10,1 pouces en WXGA** (1366x768 pixels)
- 6 marqueurs / 2 ports USB
- Plage de fréquence de 5 kHz à 1 GHz, évolutive vers 2 GHz ou 3 GHz à partir d'une clé
- Réglages de largeur de bande de résolution jusqu'à 1 Hz
- Fonction Wi-Fi, prise en charge par le logiciel intégré de mesure et de commande à distance
- Niveau de bruit : 10 MHz à 1 GHz <-142 dBm, -150 dBm (typique) ; 1 GHz à 3 GHz <-138 dBm, -147 dBm (typique) Avec l'option préamplificateur -165 dBm

Options :

- Mise à niveau fréquence de 1 vers 2 GHz (**FPCB2**), de 2 vers 3 GHz (**FPCB3**)
- Préamplificateur de l'analyseur de spectre (**FPCB22**)

Autres options (prise en charge de la connectivité Wi-Fi, analyse de modulation, mode récepteur, mesures avancées) **et accessoires : nous consulter.**

Série FPC1000

FPC1000	Analyseur de spectre 5 KHz à 1 GHz	1530 €
FPCB2	opt. upgrade bande passante > 2 GHz	840 €
FPCB3	opt. upgrade bande passante > 3 GHz	840 €
FPCB22	préamplificateur analyseur de spectre	350 €

Réseau fictif RSIL



ROHDE & SCHWARZ

HM60502D



1200 € HT

- Mesure 9 KHz à 30 MHz

Lot de sondes pour HMS-X



ROHDE & SCHWARZ

HZ540

Sondes HZ551-552-553

1470 € HT

Analyseur de spectre portatif



TTi

DANL :
-96 dBm

1.3 KHz
ou
2.7 GHz

1279 € HT

à partir de

L'analyse de spectre dans le creux de la main !

- Ecran TFT couleur rétroéclairé de 4,3"
- Résolution bande passante : 1 MHz, 280 kHz ou 15 kHz
- Trace modes normale, simple, peak hold et moyenne
- Span Zéro avec démodulation audio AM et FM
- Mesures en dBm ou dBμV, mV ou μW, Data logger
- Port USB host, USB devices (transfert de données sur PC)

Option U01 : chargeur allume-cigare, antenne SMA telescopique, sacoche de transport, upgrade de firmware U01

Option U02 : idem U01 avec upgrade de firmware U02

Série PSA 1302 / 2702

PSA1302USC	1.3 GHz avec opt. U01	1279 €
PSA2702USC	2.7 GHz avec opt. U01	1481 €
PSA3605USC	3.6 GHz avec opt. U02	2080 €
PSA6005USC	6 GHz avec opt. U02	2410 €



ROHDE & SCHWARZ

DANL :
<-163
dBm

5 KHz
à
2 GHz



4280 € HT

à partir de

- Ecran couleur tactile 7" tactile
- DANL : <-163 dBm (10 MHz à 3 GHz)
- Bruit de phase : -105 dBc (1Hz), offset 100 KHz
- Connectivité LAN et USB

Options : upgrade bande passante de 2 à 3 GHz et de 3 à 4 GHz, préamplificateur, power sensor, mesures d'impulsion, voie puissance mètre. Ecouteurs, sac de transport.

série FPH

FPH	Analyseur 5 KHz à 2 GHz	4280 €
FPH03	Analyseur avec opt. upgrade 5 KHz à 3 GHz	4995 €
FPH04	Analyseur avec opt. upgrade 5 KHz à 4 GHz	5710 €

Générateur de fonction haute fréquence



ROHDE & SCHWARZ



5140 € HT

à partir de

+17 dBm

9 KHz à
3.2 GHz

- Synthétiseur haute fréquence 9 KHz à 1.1 GHz ou 3.2 GHz
- Niveau de sortie max. > +17 dBm
- Modulation : AM, FM, Puls, Φ en standard
- Ethernet (TCP/IP) / USB

Options : upgrade bande passante, OXCO et GPIB/IEEE (nous consulter)

Série SMC100

SMC100AP10	Synthétiseur avec opt. upgrade 9 KHz à 1.1 GHz + opt. OXCO	5140 €
SMC100AP11	Synthétiseur avec opt. upgrade 9 KHz à 1.1 GHz	6279 €
SMC100AP30	Synthétiseur avec opt. upgrade 9 KHz à 3.2 GHz	7394 €
SMC100AP31	Synthétiseur avec opt. upgrade 9 KHz à 3.2 GHz + opt. OXCO	8533 €

RIGOL
Beyond Measure



1980 € HT

à partir de

+13 dBm

9 KHz
à
3 GHz

- Générateur de signaux 9 KHz à 1.5 GHz (DSG815), 3 GHz (DSG830)
- Puissance de sortie : 13 dBm (f>100 Kz)
- Résolution de fréquence : 0.01 Hz
- Modulation : AM /FM/PM
- Bruit de phase : -110 dBc (f=1GHz @20 KHz)
- Connectivité LAN et USB

Options : OXCO, possibilité de mise en rack 19"

Série DSG800

DSG815	Générateur 9 KHz à 1.5 GHz	1980 €
OCXOB08	opt. 10 MHz interne haute stabilité	599 €
DSG800PUM	opt. Pulse Modulation	549 €

Prix unitaire en € HT



Générateur de fonction



metrix®

475 € HT

à partir de

- Générateur de fonction DDS
- Fréquence 5/10/20 MHz
- Balayage LIN ou LOG
- Signaux : sinus, carré, triangle TTL

Programmation via USB ou ethernet protocole SPCI en option, nous consulter.

Les + des modèles :

GX310AM/FM : Gate, Burst, FSK, PSK

Série GX300

GX310	10 MHz	475 €
GX320	20 MHz	623 €

Multimetrix®



XG 2102



XG 2101

272 € HT

à partir de

Mode atténuation 20 dB

- Forme des signaux : sinus, carré, triangle et rapport cylindrique réglable

	XG 2101	XG 2102
Fréquence	0.2 Hz à 2 MHz	0.02 Hz à 2 MHz
Amplitude	+/-20 Vcc*	+/-10 Vcc*

*en circuit ouvert.

XG2101 / XG2102

XG2101	0.2 Hz à 2 MHz	272 €
XG2102	0.02 Hz à 2 MHz	317 €



ROHDE & SCHWARZ

1450 € HT

à partir de

- Tension de sortie : 5 mVcc... 10Vcc (à 50 Ω)
- Générateur de signaux arbitraires 14 bits
- Modulation : AM, FM, PM, PWM, FSK (int. et ext.)
- Interface double USB/RS-232 isolée galvaniquement

1 voie

25/50 MHz

250 Méch/s

256 kpts

HMF2525/2550

HMF2525	25 MHz	1450 €
HMF2550	50 MHz	1750 €

SIGLENT
SIGLENT TECHNOLOGIES



SDG800



SDG1000



SDG2000X

248 € HT

à partir de

1 voie 5/10/30 GHz 125 Méch/s 16 kpts

2 voies 10/25/50 GHz 125 Méch/s 16 kpts

2 voies 40/80 GHz 1.2 Géch/s 8 MHz /voies

	SDG805	SDG810	SDG830	SDG1025	SDG1050	SDG2042X	SDG2082X	SDG2122X
Fréquence	5 MHz	10 MHz	30 MHz	25 MHz	50 MHz	40 MHz	80 MHz	120 MHz
Nombre de voie	1			2		2		
Taille écran	3.5"					4.3" (tactile)		
Résolution vertical	14 bits					16 bits		
Signaux	Sinus, carré, ramp, pulse, bruit gaussien							
Modulation	AM FM FSK ASK PWM, Sweep, Burst							
Tension (sinus) max.	10 Vpp (50Ω)	5Vpp (50Ω)	Voie 1 5Vpp (50Ω) 20Vpp (HiZ)	Voie 2 3Vpp(50Ω) 6Vpp(HiZ)	10Vpp (50Ω) 10Vpp (HiZ)	20Vpp (50Ω) 10Vpp (HiZ)	Voie 1 20Vpp (50Ω) 10Vpp (HiZ)	Voie 2 10Vpp (HiZ)
Option	GPIB (GPIB(IEEE-488)							
Driver LabVIEW	oui							
PRIX	248 €	265 €	307 €	315 €	445 €	494 €	589 €	855 €

HiZ : high impédance

Prix unitaire en € HT

Pour tous

- Driver LabVIEW
- Forme d'onde pré-enregistrée

Pour SDG 2000X uniquement

- Coupleur intégré
- Compatible Easy Wave
- Pour créer ses propres formes d'ondes
- Horloge 10 MHz in/out

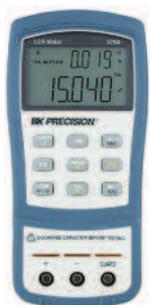
Mesure RLC

Pont RLC portatif

HDO4022

230 € HT

120 Hz
à
1 Hz



- Affichage 4 1/2 digits (40 000 points)
- Pont de mesure avec interface USB
- Testeur de composants polyvalents : inductance, résistance, capacité.
- Affichage simultané des paramètres D et Q
- Fréquence de test 120 Hz à 1 KHz
- Mode tolérance pour le tri des composants
- Instructions compatibles SCPI



CHY24C

2 KHz
à
15 MHz

125 € HT

- Afficheur LCD 3 1/2 digits (2000 points)
- Changement d'échelle manuel.
- Générateur de signal carré 2,5 kHz.
- Résistance : 20 Ω à 2000 MΩ
- Inductance : calibre 200 μH à 20 H
- Capacité : 200 pF à 2000 μF
- Fréquence auto calibrée 2 KHz à 15 MHz
- Tension DC 0-20V DC

AMPROBE

LCR55A

274 € HT

2 KHz
à
15 MHz



- Afficheur LCD 3 1/2 digits (2000 points)
- Changement d'échelle manuel
- Pot "Zero adjust" pour Ohms
- Mesures : résistance, diode, Microwave Diode, capacité, inductance, transistor.
- Résistance : 20 Ω à 2000 MΩ
- Inductance : calibre 200 μH à 200 H
- Capacité : 200 pF à 2000 μF
- Fréquence auto calibrée 2KHz à 15 MHz
- Tension DC 0-20V DC

Prix unitaire en € HT

Pont RLC de table

ROHDE & SCHWARZ

HM8118



1950 € HT

20 Hz à
200 KHz

- Mode série et parallèle
- Jusqu'à 12 mesures par seconde
- Fréquence de mesure 20 Hz...200 kHz
- Tension et courant de polarisation programmables
- Mesure des paramètres de transformateurs
- Moyenne : de 2 à 99 mesures
- Compensation d'erreur / Retard de déclenchement
- Interface USB/RS-232

En option : GBIP



GW INSTEK

1479 € HT

à partir de

- Ecran couleur 3.5" TFT LCD
- Mesures en mode 4 fils
- Mode continu ou déclenché
- 3 vitesses de test sélectionnables
- Mémoire : 10 configurations
- Enregistrement : 10 000 données de mesure
- Ports : RS-232 (SCPI), USB Host
- Compatible LabVIEW

10 Hz~
2 kHz à
300 KHz

résolution
4 digits

En option : adaptateur pour mesure de composants, pince pour mesure sur composants CMS, pour pont de mesure RLC, adaptateur pour test de composants CMS.

Série LCR6000

LCR6100	10 Hz ~ 100 KHz	1479 €
LCR6200	10 Hz ~ 200 KHz	2135 €
LCR6300	10 Hz ~ 300 KHz	2435 €

Pile Alcaline



Avez-vous
pensé ?

VARTA



P4003211	LR03/1.5 V	1	100+	0.60 €	0.57 €
P4006211	LR06/AA/1.5 V	0.60 €	0.57 €		
P4922121111	6LR61/9 V	2.30 €	2.18 €		

Multimètre numérique de terrain

FLUKE

600 volts

Ces instruments compacts se caractérisent par leur manipulation aisée à une main et par un affichage rétro-éclairé facile à lire.



110 € HT
à partir de

	FLUKE 113	FLUKE 114	FLUKE 115	FLUKE 116	FLUKE 117
Points	6000	6000	6000	6000	6000
Bande passante	-	-	50 KHz	50 KHz	50 KHz
Tension DC	1 mV à 600 V				
Tension AC	-	1 mV à 600 V			
Courant DC	-	-	1 mA à 10 A	-	1 mA à 10 A
Courant AC	-	-	0.01 A à 10 A	-	0.01 A à 10 A
Résistance	0.1 Ω à 60 kΩ	0.1 Ω à 40 MΩ			
Sécurité	Cat. III 600 V				

PRIX	110 €	165 €	195 €	219 €	229 €
------	-------	-------	-------	-------	-------

1000 volts

Multimètres polyvalents de terrain ou de banc. Ces multimètres intègrent toutes les fonctionnalités nécessaires à l'identification de problèmes électriques, électromécaniques, de chauffage et de ventilation.



199 € HT
à partir de

	FLUKE 175	FLUKE 177	FLUKE 179
Points	6000	6000	6000
Tension DC	0.1 mV à 1000 V	0.1 mV à 1000 V	0.1 mV à 1000 V
Tension AC	0.1 mV à 1000 V	0.1 mV à 1000 V	0.1 mV à 1000 V
Courant DC	0.01 mA à 10 A	0.01 mA à 10 A	0.01 mA à 10 A
Courant AC	0.01 mA à 10 A	0.01 mA à 10 A	0.01 mA à 10 A
Résistance	0.1 Ω à 50 MΩ	0.1 Ω à 50 MΩ	0.1 Ω à 50 MΩ
Affichage rétro-éclairé	-	oui	oui
Mesure de température	-	-	oui

PRIX	199 €	249 €	299 €
------	-------	-------	-------

TRMS

50 000 points

- Bande passante : 100 KHz
- Tension DC : 1 μV à 1000 V
- Tension AC : 1 μV à 1000 V
- Courant DC : 0.01 μA à 10 A
- Courant AC : 0.01 μA à 10 A
- Résistance : 0.01 Ω à 500 MΩ
- Conductance / Fréquence : 1 MHz
- Mémoire / Connexion PC
- Cat. III 1000 V / Cat. IV 600 V

FLUKE287



579 € HT

- Charge commutable
- Continuité 0 - 400 KΩ
- Fréquence 0/40 - 400 Hz
- Rotation de phase
- Tension AC&DC 12 - 690 V visualisation par voyant immédiatement repérable
- Fonction test de déclenchement à distance des disjoncteurs différentiels (DDR)
- CATIII 600 V et CATIII 690 V



Testeur de tension et continuité

FLUKET110 84 €

FLUKET130 afficheur LCD 124 €

Kit FLUKE



FLUKE117323

324 € HT

Contenu du Kit :

- Multimètre TRMS **FLUKE 117** (voir page xx)
- Pince multimètre **FLUKE 323**
- Jeu de cordons de mesure **TL75**
- Sangle avec aimant **TPAK** • Sacoche de transport

Prix unitaire en € HT

Pince à mâchoire

249 € HT

FLUKE365

- 6000 points
- Mâchoire détachable
- Mesure de courant 200 A AC/DC
- Mesure de tension 600 V AC/DC
- Lampe torche intégrée
- CAT III 600 V



Multimètre numérique de terrain

metrix®

143 € HT
à partir de



MTX202Z



MTX3291

USB



MTX3293

USB
Mémoire
Bluetooth en option

Sur batterie

	MTX202Z*	MTX203Z*	MTX3291	MTX3292	MTX3293
Points	4000	6000	60 000	100 000	
Affichage	rétro-éclairage bleu		LCD monochrome rétro-éclairé	graphique couleur rétro-éclairé	
Type de mesure	TRMS AC		TRMS AC & AC+DC	TRMS AC & AC+DC	
Bande passante	1 KHz		100 KHz	100 KHz	200 KHz
Tension AC/DC	400 mV à 600 V	600 mV à 1000 V	60 mV à 1000 V	100 mV à 1000 V	
Courant AC/DC	20 mA à 10 A	10 µA à 10 A	600 µA à 10 A	1000 µA à 10 A	
Résistance	1 Ω à 40 MΩ	1 Ω à 60 MΩ	600 Ω à 60 MΩ	100 Ω à 100 MΩ	
Fréquence	-	-	60 Hz à 600 KHz	10 Hz à 5 MHz	
Capacité	1 nF à 100 mF		6 nF à 60 mF	10 nF à 10 mF	
Température	-55 °C à 1200 °C		-200 °C à +800 °C	-200 °C à 800 °C en PT et -40 °C à +1200 °C en TK	
Sécurité	Cat. III 600 V - IP54		Cat. IV 1000 V - IP67	Cat. III 1000 V - IP67	
PRIX	143 €	164 €	388 €	531 €	621 €

*Sous blister

CHAUVIN ARNOUX
CALIBRÉ - ACCURACY GARANTÉ



CA 5273

bargraphe



CA 5277

195 € HT
à partir de

	CA 5271	CA 5273	CA 5275	CA 5277
Points	6000	2x 6000	2x6000	
Affichage		rétro-éclairage	rétro-éclairage	
Type de mesure	TRMS AC / DC	TRMS AC / DC / AC+DC		
Bande passante	40 Hz à 3 KHz	40 Hz à 10 kHz		
Tension AC/DC	600 mV à 1000 V	60 mV à 1000 V		
Courant AC/DC	6 A à 10 A	6000 µA à 10 A		
Résistance	600 Ω à 60 MΩ	600 Ω à 60 MΩ		
Fréquence	-	600 Hz à 50 KHz	600 Hz à 50 KHz	
Capacité	-	6 nF à 60 mF	6 nF à 60 mF	
Température	-	■	-	■
Sécurité	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V - IP54			
PRIX	195 €	225 €	260 €	285 €

Prix unitaire en € HT

Multimètre de poche

CHAUVIN ARNOUX
CALIBRÉ - ACCURACY GARANTÉ



CA 702

40.80 € HT
à partir de

lampe torche
intégrée

	CA 702	CA 703
Points	2000	
Tension AC/DC	200 mV à 600 mV	
Courant AC/DC	-	200 µA à 200 mA
Résistance	200 Ω à 20 MΩ	
Sécurité	CAT III 1000V - CAT IV 600 V	
PRIX	40.80 €	52€



Multimètre numérique de terrain



Multimetrix®

51.50 € HT
à partir de

- Calibres automatiques et manuels
- Mémorisation valeur maximale (uniquement DMM111)

	DMM111	DMM121	DMM141
Points	2000	4000	4000 rétro-éclairé
Type de mesure	-	-	True RMS
Tension AC/DC	600 V	600 V	600 V
Courant AC/DC	10 A	10 A	10 A
Résistance	0 à 20 MΩ	0 à 40 MΩ	0 à 40 MΩ
Capacité/Fréquence	-/-	oui / oui	oui / oui
Sécurité	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT III 600 V
PRIX	51,50 €	63 €	99 €

Multimètre numérique de table



Résistance | Continuité | Capacité | Fréquence

DM8045

Affichage	2000 pts / 4 ^{1/2} digits
Mesure	TRMS AC + DC
Tension DC/AC	200 mV à 1000 V / 200 mV à 750 V
Courant DC/AC	20 mA à 20 A / 200 mA à 20 A
Résistance	200 Ω à 20 MΩ
PRIX	190 €



metrix®

311 € HT
à partir de

Résistance | Continuité | Capacité | Fréquence | Température

	MX 5006	MX 5060
Affichage	6000 pts	60 000 pts + bargraphe
Bande passante	100 kHz	100 kHz
Mesure	TRMS AC + DC	
Tension DC, AC et AC+DC	600 mV à 1000 V	60 mV à 1000 V
Courant DC, AC et AC+DC	6000 µA à 10/20 A (30 s max.)	
Résistance	600 Ω à 60 MΩ	600 Ω à 60 MΩ
Température	thermocouple K - 200 °C à 1200 °C	
PRIX	311 €	401 €

Livré avec cordons et pointes de touche.

Prix unitaire en € HT

Multimètre de poche



BRYMEN

bargraphe

BM829S

175 € HT

Résistance | Capacité | Fréquence | Température

- Double afficheur 10 000 points, LCD rétroéclairé
- Mesure True RMS AC, AC+DC
- 2 voies de mesure de température
- Fonction HOLD
- Mesure relative
- Enregistrement MIN/MAX/AVG

Options : interface USB et logiciel.



ROHDE & SCHWARZ

700 € HT
à partir de

HMC8012 HMC8012-G

Affichage	480 000 pts 5 ^{3/4} digits
Mesure	TRMS AC, AC+DC
Tension DC/AC	400 mV à 1000 V / 400 mV à 750 V
Courant DC/AC	20 mA à 10 A
Résistance	400 Ω à 250 MΩ
Température	thermocouple K en °C ou °F
Interface	USB-TMC, Ethernet/LXI + GPIB
PRIX	700 € 800 €



SIGLENT
SIGLENT TECHNOLOGIES

449 € HT
à partir de

- Affichage 4.3 " LCD
- Mode enregistreur (mémoire 1 Go)
- Fonctions Maths

	SDM3055	SDM3065X
Nombre de points	240 Kpts	2.2 Mpts
Mesure	TRMS AC, AC + DC	
Tension DC/AC	200 mV à 1000 V / 200 mV à 750 V	
Courant DC/AC	200 µA à 10 A / 200 mA à 10 A	
Résistance	200 Ω à 100 MΩ	
Température	thermocouple et PT 100	
Interface	USB, USB Host, LAN	+ GPIB
PRIX	449 €	689 €

Interface : + Scanner/GPIB pour SDM3055A

Pince multimètre



185 € HT
à partir de



F205



F407



F605

En standard pour chaque modèle

- Mesure des tensions jusqu'à 1000 V
- Mesure des sur-intensités "True InRush"
- Résistance et continuité sonore
- Analyse Min, Max

	F201	F203	F205	F401	F403	F405	F407	F601	F603	F605	F607
Ensermage	Ø 34 mm			Ø 48 mm				Ø 60 mm			
Affichage	6000 pts			10 000 pts				10 000 pts			
Type de mesure	TRMS AC	TRMS AC/DC		TRMS AC	TRMS AC/DC		TRMS AC, DC, AC+DC	TRMS AC	TRMS AC/DC	TRMS AC, DC, AC+DC	
Aac	600 A			1000 A				2000 A			
Adc	-	900 A		-	-	1500 A		-	-	3000 A	
AAC + DC	-	-	600 A (900 A crête)	-	-	1000 A (1500 A crête)		-	-	2000 A (3000 A crête)	
PRIX	185 €	230 €	300 €	270 €	340 €	390 €	495 €	450 €	490 €	535 €	643 €

F201/401/601

Applications « Courant alternatif »

L'essentiel pour les installations et matériels alimentés par le secteur.

F203/403/603

Applications « Courant alternatif ou continu »

Intensité DC
Température
Fonction adaptateur
ΔREL

F205/405/605

Applications « mixte AC+DC » + contrôle et maintenance

Puissances, THD, ΔREL
Min/Max/Peak
Rotation de phases

F407/607

Applications « mixte AC+DC » + Analyse et expertise

Puissances, Harmoniques, Ripple
Enregistrement
Logiciel PC

Pince ampèremétrique AC/DC



195 € HT
à partir de



PAC11

Sortie par cordon et fiches mâles Ø 4 mm isolées

A effet Hall



PAC12

Sortie par cordon coaxial et fiche mâle BNC isolée

- Remise à zéro automatique

	PAC11	PAC12
Ensermage	Ø 30 mm ou 2 x Ø 24 mm	
Entrée	0.2 A à 40 AAC 0.4 A à 60 Adc 0.5 A à 400 AAC 0.5 A à 600 Adc	0.2 A à 60 Acrête 0.4 A à 60 Adc 0.5 A à 600 Acrête 0.5 A à 600 Adc
Sortie	600 mV AC/DC	600 mV crête ou DC
Rapport entrée/sortie	1A / 10 mV - 1A / 1 mV	
PRIX	195 €	215 €

Prix unitaire en € HT



A effet Hall

TRMS



Sortie par cordon coaxial et fiche BNC isolée

Option : adaptateur secteur

E3N

Ensermage	Ø 11.8 mm
Entrée	1 A à 100 Adc
Rapport entrée/sortie	1 A / 100 mV - 1 A / 10 mV
Bande passante	DC...100 KHz

PRIX 385 €



A effet Hall

Fiche 4 mm isolée

CA60

Ensermage	Ø 9 mm
Courant AC/DC	0 à 60 A
Courant DC	0 à 60 A

PRIX 89 €



Pince multimètre

Ampèremètre | Voltmètre | Ohmmètre | Test de continuité

Multimetrix®



- Ajustement auto. du zéro / Fonction Hold

	CM625
En serrage	Ø 30 mm
Affichage	4300 points
Courant AC/DC	400 A AC RMS ou DC
Tension AC/DC	600 V AC RMS ou DC
PRIX	162 €

Haute résolution

- 80 A AC/DC
- Haute résolution : 1 mA
- Changement de calibres automatique ou manuel
- Sortie analogique : 10 mV/A
- Fonctions : HOLD - arrêt automatique - test diode



	DT337A
Ouverture machoire	13 mm
Affichage	LCD 4000 points - rétro-éclairage
Courant AC/DC	4 A à 80 A
Tension AC/DC	400 mV à 600 mV
Fréquence	5 Hz à 10 MHz
PRIX	129 €

Courant de fuite

Contrôle rapide des courants de fuite
Recherche des défauts d'isolement des installations sous tension

338 € HT
à partir de

CHAUVIN®
ARNOUX®



- Résolution : 10 µA
- Filtre anti-harmonique 50/60 Hz
- Fonctions : Max, Relative, Mémoire d'affichage
- Extinction automatique

	F62	F65
En serrage	Ø 28 mm	
Affichage	10 000 pts - 2 mesures / s - LCD rétro-éclairé	
Type de mesure	AVG	TRMS
Intensité	30 µA à 100 A AC	
Tension AC/DC	0,1 V à 600 V	
Fréquence	5 Hz à 1 kHz	
Résistance	0,1 Ω à 1 kΩ	
Continuité sonore	< 35 Ω	
PRIX	338 €	375 €

Prix unitaire en € HT

Ampéremètre numérique



CHAUVIN®
ARNOUX®

140 € HT
à partir de

- Lecture directe de l'intensité
- Mesure à partir de quelques dizaines de mA
- Mémoire de la valeur maximale

	DIGIFLEX400A17	DIGIFLEX400A25
En serrage	Ø 45 mm	Ø 70 mm
Affichage	4000 pts	
Type de mesure	TRMS	
Gamme affichage	4 AAC à 400 AAC	
Domaine de mesure	0.02 A à 400 A	
Résolution	1 mA à 100 mA	
Bande passante	10 Hz ... 3 kHz	
Sécurité	600 V CAT IV	
PRIX	140 €	155 €

Sonde différentielle



PINTEK

305 € HT
à partir de

	DP-25	DP-100	DP-22KPRO
Tension	1400 V (crête)	7000 V (crête)	22 KV (crête)
Bande passante	DC à 25 MHz	DC à 100 MHz	DC à 100 MHz
PRIX	305 €	490 €	810 €

SIGLENT
SIGLENT TECHNOLOGIES

DPB4050

490 € HT



- Tension : 6500 V (crête)
 - Bande passante : DC à 100 MHz
 - Rapport d'atténuation : x100 - x200 - x500 - x1000
- Livré avec : bloc alimentation, grip-fils, pinces crocodiles isolées, cordon BNC - BNC isolé.

L'IMPULSION
électronique

Mesure physique

Sonomètre



Mesure de l'intensité sonore

Multimetric®

SL105

174 € HT

- Gamme de mesure de 30 à 130 dB



CA834

Enregistreur



485 € HT

- 4 gammes de mesure de 30 à 130 dB
- Enregistrement jusqu'à 32 000 valeurs
- Pondération en fréquence : dB(A) et dB(C)
- Précision : $\pm 1,5$ dB / Résolution : 0,1 dB
- Logiciel d'exploitation des données sur PC fourni
- Conforme IEC 651 type 2

Solarimètre

Multimetric®

SPM72

208 € HT



Mesure du rayonnement solaire

- Précision : ± 10 W/m²
- Bande spectrale couverte : 400 à 1200 nm
- Température d'utilisation : 5°C ~ 40°C
- Ecran LCD 3^{1/2} chiffres
- Résolution 1 W/m²

Manomètre haute pression

CA850

506 € HT

Mesure de pression différentielle

- Plage de mesure : -6.89 à +6.89 bar
- Précision : $\pm 0,3$ % pleine échelle
- Unités de pression : bar, mmHg, ozin², kg/cm², inH₂O, kPa, ftH₂O, inHg, cmH₂O, mbar
- Fonctions : Mes. différentielles, Min., Max., HOLD



Prix unitaire en € HT

Luxmètre

Multimetric®

LM76

129 € HT



Mesure de l'éclairement lumineux

- Sonde déportable
- Correction d'incidence
- Grande précision sur large plage de mesure
- MAX, HOLD
- Choix de l'unité de mesure



CA813

364 € HT



- Afficheur 2000 points
- Plage de mesure de 20 à 200 000 Lux
- Correction spectrale C.I.E et correction d'incidence
- Choix de l'unité de mesure Lux / fc
- Gaine de protection antichoc

Qualité de l'air ambiant



CA1510WH

406 € HT



Mesure la qualité de l'air intérieur CO₂, Température, Humidité

- CO₂ : de 0 à 5 000 ppm
- Température : de -10 °C à 60 °C
- Humidité : de 5 à 95 % HR
- Enregistrement : 1 million de valeurs stockées
- Interface USB ou Bluetooth pour usage sans fil
- Logiciel fourni en standard, application Android
- Existe en noir

Nombreux systèmes d'accroches

Champmètre Haute fréquences



2284 € HT

Mesure de champ Electromagnétique

- Large bande : 100 kHz à 2,5 GHz
- Mesure de champ : 0.1 à 10 V/m
- Seuil d'alarme configurable
- Sonde isotrope
- Sortie analogique



CA41

Mesure physique

Anémomètre

125 € HT
à partir de



- **AM 4200** : anémomètre **digital à turbine**
- **AM 4204** : anémomètre **digital à fil chaud avec mesure de température de l'air**. Antenne télescopique avec thermistance intégrée. Sortie RS232.
- Mesure vitesse : m/s ; km/h ; ft/mn knots

AM4200	à turbine	125 €
AM4204	à fil chaud	320 €

Thermo-anémomètre



CA822

368 € HT

Mesure de la température et de la vitesse de l'air



- Plage de mesure :
 - température : - 20 à + 60 °C
 - vitesse d'air : 0,4 à 30 m/s
- Valeur max., min., moyenne, Hold
- Double afficheur - Rétroéclairage
- Sélection unité de mesure

Tachymètre industriel



348 € HT
à partir de

Mesures avec et sans contact



- Nombreuses fonctions : vitesse de rotation, linéaire, comptage, fréquence, période
- Logiciel TACHOGRAPH pour enregistrement et analyse des données (sur CA1727)

	CA1725	CA1727
Fonction tr/min	60 à 100 000 tr/min	
Fonction comptage	-	0 à 100 000 événements
Mémoire	-	4 000 pts
PRIX	348 €	474 €

Prix unitaire en € HT

Thermomètre



INFRAROUGES
Sans contact

- A visée laser
- Ecran LCD rétroéclairé 2000 points

CA871

Plage de mesure	-40° à +538 °C
Précision	± 2,5 % ± 2 °C
Résolution	0,1 °C jusqu'à 100 °C

PRIX 131 €



94 € HT
à partir de



CA861



TK2000

IP 65

	CA861	CA863	TK2000
Type de mesure		thermocouple K	
Nbre d'entrées	1	2	1
Plage de mesure	-40 °C à +1350 °C	-50 °C à +1300 °C	-50° à + 1000°C
Précision	± (0,1 % L + 1 °C)	± (0,3 % L + 1 °C)	±1.5%±0.5 °C
Résolution	0,1 ou 1 °C		0,1 ou 1 °C
PRIX	148 €	208 €	94 €

FLUKE

FLUKE54II

549 € HT



Mémoire

- Mesure les thermocouples de types J, K, T, E, N, R et S
- Plage de mesure : -250 °C à +1372 °C
- Précision : ±0,05% +0,3°C
- 2 voies
- Enregistrement des données jusqu'à 500 points
- Port de communication infrarouge permettant l'export des données vers le logiciel FlukeView

Caméra thermique



- Afficheur 2.8 pouces
- Image thermique, réelle
Fusion via logiciel
- Démarrage en 3 s
- Jusqu'à 13 h d'autonomie
- Mémoire sur carte micro SD 2 Go (environ 4000 images) amovible jusqu'à 32 Go

IP 54



CA1950

Détecteur	80 x 80
Sensibilité thermique	0,08 °C à 30 °C
Plage de température	-20 °C à +250 °C

PRIX 1290 €



PACK
thermographie
infrarouge



IP 54

Caméra infrarouge CA 1882

- Afficheur 3 pouces orientable
- Image thermique, réelle et fusion
- Objectif grand angle 38° x 28°
- Fonction MixVision pour visualiser l'image IR, Réelle et l'incrustation de l'IR sur l'image réelle
- 1000 images radiométriques enregistrables sur carte SD
- Sortie vidéo pour exploitation sur vidéoprojecteur
- Logiciel RayCAm Report en standard (analyse et rapport)

CA 1882

Détecteur	160 x 120
Sensibilité thermique	0,08 °C à 30 °C
Plage de température	-20 °C à +250 °C

Banc didactique CA 1875

- Mise en évidence des problèmes rencontrés en thermographie (émissivité, réflexion...)
- Plaque chauffante régulée 50 °C

Livré complet avec cahier de cours TD et TP

CA1882 Caméra infrarouge 2490 €

CA1875 Banc didactique 1030 €

Bain et four d'étalonnage



L'Impulsion propose toute une gamme de bain et four d'étalonnage de -100° à 1200° C

Prix unitaire en € HT



3450 € HT

à partir de



IP 54

CA 1886

- Afficheur 3.5 pouces orientable
- Image thermique, réelle et fusion
- Fonction MixVision pour visualiser l'image IR, Réelle et l'incrustation de l'IR sur l'image réelle
- 1000 images radiométriques enregistrables sur carte SD
- 4 curseurs : 3 curseurs manuels, 1 curseur automatique
- Profil de température, Min./Max./Moy. sur zone, isotherme, différentiel de température.
- Grandeurs d'influence : Emissivité, température d'environnement, distance, humidité relative.
- Sortie vidéo pour exploitation sur vidéoprojecteur
- Torche et pointeur Laser
- Livrée en valise durcie avec le logiciel RayCAm Report en standard

CA1886

CA1888

Détecteur	160 x 120	348 x 288
Sensibilité thermique	0,08 °C à 30 °C	0,05 °C à 30 °C
Plage de température	-20 °C à +600 °C (jusqu'à +1500 °C en option)	

PRIX 3450 € 5950 €



2250 € HT

à partir de



TESTO8851



TESTO8751

Testo 8751

Options : Résolution 320x240 px

Testo 8851

- Appareil photo numérique intégré avec LED
- Poignée rotative, écran rotatif et pivotant

Options :

- Lentille de protection
- Résolution 640x480 px

TESTO8751

TESTO8851

Détecteur	160 x 120	320 x 240
Sensibilité thermique	< 80 mK	< 30 mK
Plage de température	jusqu'à 280 °C	jusqu'à 350 °C

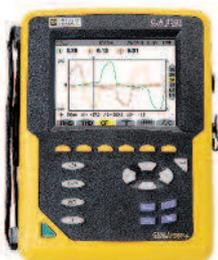
PRIX 2250€ 7020 €



Puissance et énergie

Analyseur "Qualistar"

Mesure les paramètres de tension, courant et puissance utiles. Diagnostic complet d'une installation électrique. Capture et enregistre en simultané tous les paramètres, transitoires, alarmes et forme d'onde.



IP 53



1698 € HT
à partir de

- Installations monophasé, triphasé, transitoires
- 4 entrées tension / 3 entrées courant **CA8331/CA8333**
- 5 entrées tension / 4 entrées courant **CA8336**
- Tension et courant TRMS AC+DC, fréquence
- Puissances : W, VA, var, VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ
- Energies : Wh, varh, VAh, VADh, , BTU, TEP, toe, Joule
- Harmoniques du rang 0 à 50, phase / Flicker (Pst et PIt)
- Enregistrement d'une sélection de paramètres
- Interface USB
- Logiciel Power Analyser Transfer (PAT) en standard

Options : logiciel Dataview®, pinces de courant

CA8331	3U/4I	1698 €
CA8333	3U/4I - Mode Inrush	2787 €
CA8336	4U/4I - Mode Inrush	3840 €

QUALISTAR+, robuste et étanche, tout terrain, toutes saisons. Utilisation intérieure et extérieure y compris sous la pluie.



CA8435A196450

4718 € HT

IP 67

- 5 entrées tension / 4 entrées courant
- Enregistrement en continu et simultané des paramètres
- Surveillance avec des alarmes
- Tous types d'installation
- Tension et courant TRMS AC+DC, fréquence
- Puissances : W, VA, var, VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ
- Energies : Wh, varh, VAh, VADh, , BTU, TEP, toe, Joule
- Harmoniques du rang 0 à 50, phase
- Inrush jusqu'à 10 minutes
- Interface USB
- Logiciel Power Analyser Transfer (PAT) en standard

Options : logiciel Dataview®, pinces de courant

Prix unitaire en € HT

Enregistreur série PEL

Ergonomiques, adaptés à tous types d'armoires, les enregistreurs PEL assurent toutes les mesures de puissance et d'énergie en simultanée.



PEL102



PEL103



1162 € HT
à partir de

IP 54

- Installations mono, di et triphasées
- Enregistre puissance, énergie, tension, courant
- 4 entrées tension / 3 entrées courant
- Analyse d'harmoniques
- Communication en temps réel avec un PC et analyse via le logiciel PEL transfert
- Mise en réseau de plusieurs PEL
- Reconnaissance automatique des capteurs connectés
- Enregistrement sur carte SD
- Communication Bluetooth, Ethernet, USB

Options : pinces de courant

PEL102	sans afficheur	1162 €
PEL103	avec afficheur	1373 €

Etudié pour le terrain le PEL 105 est IP67, étanche, robuste et résiste aux températures élevées et aux UV. Il est adapté à une mise en place en extérieur directement sur poteau électrique.



PEL105

2625 € HT

IP 67

- 5 entrées tension / 4 entrées courant
- Mesure, enregistre et analyse les puissances (W, var, VA) et les énergies (kWh, kvarh, kVAh).
- Auto-alimenté par ses entrées tension jusqu'à 1 000 V
- Enregistrement en continu avec un pas de 200 ms
- Reconnaissance automatique des capteurs connectés
- Communication Bluetooth, Wifi, Ethernet, USB, carte SD

Options : pinces de courant

Puissance et énergie

Analyseur de puissance

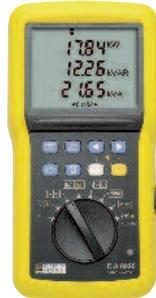


CA8230

IP 54

690 € HT
à partir de

CA8220



Analyse des réseaux électriques.

CA8230 et CA8220

- Monophasé ou triphasé équilibré
- Gamme Tension : 6 V RMS à 600 V RMS AC+DC
- Gamme de courant AC : 100 mA à 6500 A
- Gamme de courant DC : 1 A à 1700 A
- Valeurs : Min, Max, Moy., Peak (+ et -), CF
- Puissances : W, VA, var, DF, THD, cos φ, tan φ
- Energie : Wh, VAh, varh
- Harmoniques : jusqu'au rang 50
- Mémoire des mesures
- Port RS232/USB
- Logiciel PAT : récupération et traitement des données

Uniquement sur CA8230

- Inrush forme d'onde : 18 s
- Enregistrement, alarmes, Flicker PS

Uniquement sur CA8220

- Vitesse de rotation moteur, température (Pt 100), résistance, rotation de phase

Options : pinces de courant

CA8230 1359 €

CA8220 690 €

Pinces de courant

Compatible avec les séries PEL et Qualistar, CA8230 et CA8220



MN93A



E3N
voir p. 15



A193BK450MM
A196450MMIP67

MN93ABK enserrage Ø 20 mm 224 €

A193BK450MM AmpFlex® enserrage Ø 140 mm 198 €

A196450MMIP67 AmpFlex® Ø 140 mm IP 67 205 €

Prix unitaire en € HT

Multimètre multifonction

GOSSEN METRAWATT



Mesure de puissance et d'énergie

M249A

938 € HT

- Triple affichage numérique, résolution 60.000 digits
- Fonctions multimètre : tension et courant (DC, TRMS AC et AC+DC), fréquence, résistance, continuité, diode, capacité, température (PT100)
- Mesure de puissance : W, VAr, VA, PF
- Mesure d'énergie : Wh, varh, VAh
- Analyse de la qualité du réseau
- Analyse des harmoniques
- Fonctions de mesure spéciales : facteur de crête CF, conductivité nS, basse impédance RSL, taux d'impulsion %, longueur de câble km
- Mesure d'intensité directe 10 nA à 10 A
- Grande mémoire de données 30 000 valeurs max.
- Certificat de calibration DKD

Bête à décade



DR04



DL07



DC05

100 € HT
à partir de

Boîtes à décades de résistance, de capacité et d'inductance.

DR04 de résistance / 4 décades / Précision 1% 100 €

DR05 de résistance / 5 décades / Précision 1% 116 €

DR06 de résistance / 6 décades / Précision 1% 133 €

DR07 de résistance / 7 décades / Précision 1% 151 €

DR08 de résistance / 8 décades / Précision 1% 169 €

DC05 de capacité / 5 décades / Précision 1% 220 €

DL07 d'inductance / 7 décades / Précision 5% 210 €



Sécurité électrique, test et contrôle

Contrôleur d'installation

IP 54



CA6030

Contrôleur de disjoncteurs différentiels (DDR)

675 € HT

- Contrôle automatique de la tension et fréquence de l'installation
- Test de différentiels (standards, sélectifs, type A et AC) :
 - 5 calibres prédéfinis (10/30/100/300/500 mA) et un calibre ajustable (de 6 mA à 650 mA)
 - test de non-disjonction
 - mesure du temps (mode impulsion ou rampe) et courant de déclenchement (mode rampe)
- Mesure de terre sous tension avec 1 piquet auxiliaire
- Mesure de courant et courant de fuite par pince
- Test du sens de rotation des phases (2 ou 3 fils)

Les contrôleurs d'installation MULTIFONCTION permettent de vérifier la conformité d'une installation électrique selon les normes en vigueur (IEC 60364-6, NF C 15-100, VDE 100...)



1031€ HT

à partir de

CA6113 / CA6116N / CA6117

- Ecran 5.7" couleur (sauf CA6113 monochrome)
- Tension/Fréquence/Résistance/Continuité/Isolément/ Terre 3 P et 1P sélective/ Impédance de boucle (L-PE) et de ligne (L-N)/Rotation de phases
- Test de disjoncteur différentiel type AC et A

Uniquement sur CA6116N et CA6117

- Puissance/Harmoniques/Mémorisation 3 niveaux
- Logiciel ICT/DataView

Uniquement sur CA6117

- Test de disjoncteur différentiel type B
- Table des fusibles embarquée
- Mesure de la chute de tension $\Delta V\%$ (Zi)

Option : mesure de courant via pince

CA6113EURO 1031 €

CA6116NEURO 1541 €

CA6117EURO 1764 €

Prix unitaire en € HT

Contrôleur d'isolement



CA652X



CA653X



560 € HT

à partir de

IP 54

Contrôleurs d'isolement et de continuité C.A 652x et C.A 653x

- Afficheur double 4000 points + bargraphe
- Tension d'essai de 10 V à 1 000 V / 200 G Ω
- Modes Manuel, Lock, Timer et ratios PI / DAR
- Pass / Fail visuel rouge / vert
- Continuité 200 mA / 20 mA avec protection active sans fusible
- Mesure de V (TRMS & DC), F, Ω , k Ω , C et longueur de câbles
- Mode Δ Rel & alarmes configurables
- Mémorisation des mesures
- Communication Bluetooth

CA6526

560 €

CA6534

683 €



CA6541

1107 € HT

à partir de

Contrôleur d'isolement numérique à 5 kV CA654x

- Large étendue de mesure de 10 k Ω à 10 T Ω
- Tension d'essai fixe : 500 / 1000 / 2500 et 5000V
- Tension d'essai programmable de 40 V à 5 100 V
- Grand écran LCD rétroéclairé, avec affichage numérique et bargraphe
- Analyse de l'isolement quantitative et qualitative
- Calcul automatique des ratios de qualité DAR / PI / DD
- Mode rampe de tension
- Calcul du résultat R à une température de référence

Sécurité électrique, test et contrôle

Testeur de sécurité (diélectrimètre)

GW INSTEK



GPT9603

1093 € HT

- Ecran LCD 240 x 64 px
- Testeur de sécurité AC/DC, Résistance d'isolement
- Puissance max : 200 VA
- Gamme de tension 0,1 kV à 5 kV AC; 0,1kV à 6 kV DC
- Mesure de courant TRMS
- Fonction Mégohmmètre (50/1000 Vdc - 1 à 9500 MΩ)
- Détection d'arc
- Test de continuité 0,1 A
- Interface : USB et RS-232

Option : interface GPIB



GPT9803

1367 € HT

- Ecran LCD 240 x 48 px
- Testeur de sécurité AC/DC, 1KV / Résistance d'isolement
- Puissance max : 100 VA
- Gamme de tension 100 Vac à 5 KV
- Mesure de courant TRMS
- Fonction Mégohmmètre (50/100/250/500/1000 Vdc - 1 à 2000 MΩ)
- Détection d'arc
- Fonction rampe : 100 ms fix

Alternostat

640 € HT

à partir de



- Autotransformateur monophasé variable
- Transforme la tension d'entrée en tension de sortie variable
- Entrée : cordon secteur avec fiche 16 A 2P+T (CE)
- Sortie : socle secteur Fr 16 A 2P+T

ATA805402 230-> 0-300 Vac 3 KVA **1250 €**

ATA804302 230-> 0-300 Vac 2.4 KVA **920 €**

ATA803301 230-> 0-440 Vac 970 VA **640 €**

Prix unitaire en € HT

Pince de terre

Pour le contrôle rapide des boucles de terre.



CA6416

CHAUVIN ARNOUX
CALIBRÉ - APPROUVÉ - GARANTI

1114 € HT

à partir de

- Enserrage Ø 35 mm
- Mesure de la résistance de boucle (0,01 à 1500 Ω)
- Mesure de l'inductance de boucle (10 à 500 µH)
- Mesure de courant de fuite (0,2 mA à 40 A)
- Affichage simultané impédance et courant de fuite
- Affichage tension de contact
- Alarmes programmables en Ω, A et V
- Mode Pré-Hold automatique à l'ouverture de la pince
- Mémorisation horodatée 300 mesures, jusqu'à 2000 mesures pour CA6417
- Communication Bluetooth uniquement pour CA6417

CA6416

1114 €

CA6417

1344 €

Contrôleur de terre et résistivité



CA6470N



CA6471

1423 € HT

à partir de

Industrie et habitat

CA6470N : contrôleur 4 en 1, terre 4P, résistivité, continuité et couplage.

Industrie

CA6471 : contrôleur 5 en 1, terre 4P, terre 4P sélective, résistivité des sols, couplage et continuité

- Mesure de réseaux de terre en parallèle sans déconnexion de la terre et sans piquet
- Sélection possible de la fréquence de mesure
- Calcul automatique de la résistivité et du couplage
- Logiciel en standard pour récupération des données et exploitations des résultats

CA6470N

1423 €

CA6471

2154 €



Acquisition de données

Enregistreur Data logger

Tension | Température | Humidité | Impulsion | Logique

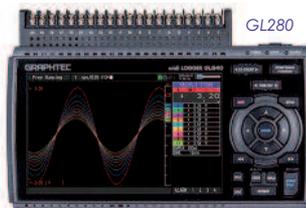
995 € HT

à partir de

- Voies isolées, entrées universelles U et T° (thermocouples uniquement pour GL840 PT 100)



GRAPHTEC



	GL240EU	GL840-M	GL900-4	GL900-8
Ecran	LCD couleur TFT 4.3 pouces	LCD couleur TFT 7 pouces	LCD couleur TFT 5.7 pouces	
Nombre de voies	10	20 (jusqu'à 200 en option)	4	8
Vitesse d'échantillonnage	10 ms max.	10 ms max.	10µs	
Type d'acquisition	Tension, température (thermocouple), humidité, impulsion, logique	Tension, température (thermocouple PT100), humidité, impulsion, logique	Tension, température (thermocouple), humidité, impulsion et logique.	
Mémoire	4 Go	4 Go	Interne : 256 MB, Externe : connecteur USB haute vitesse	
Tension Max.	100 V	100 V	500 V	
Interface	USB	USB / ethernet	USB / LAN	
PRIX	995 €	2995 €	2450 €	5125 €

GRAPHTEC

Système d'acquisition modulaire évolutif jusqu'à 112 voies permettant de réaliser des enregistrements de tension, haute tension (1000 V), tension haute vitesse, tension / température, logique / impulsion, jauge et charge (selon les modules optionnels).

Evolutif

1775 € HT

à partir de



- Le châssis de base peut recevoir jusqu'à 10 modules
- Voies isolées, entrées universelles
- Visualisation directe en mode XY
- Port USB/LAN

Options :

- Ecran tactile LCD 5.7 " TFT couleur (GL7DISP)
- Module mémoire SSD 64 GO (GL7SSD)
- Module tension haute vitesse 4 voies (GL7HSV)
- Module tension 10 voies (GL7V)
- Module tension température 10 voies (GL7M)
- Module logique/impulsion 16 voies (GL7LP)

Enregistreur modulaire GL7000

GL7000-E	Châssis modulaire	1775 €		
GL7DISP	Ecran tactile	1250 €	GL7HSV	opt. module tension haute vitesse 2090 €
GL7SSD	opt. module mémoire	2090 €	GL7M	opt. module tension température 1360 €

Enregistreur autonome compact portable



GRAPHTEC

GL100WL

280 € HT

- Jusqu'à 4 voies de mesure.
- Différentes entrées disponibles selon le capteur ou l'adaptateur utilisé : Tension/Thermocouples/Humidité/Accélération/Thermistance/Courant/CO²/UV
- Mémoire RAM environ 4.9 Mo
- USB 2.0
- Réseau sans fil

Prix unitaire en € HT

Acquisition de données

Système d'acquisition de données



DI245

360 € HT



Système d'acquisition tension et thermocouple

- 4 voies d'entrées analogiques différentielles et isolées
- Entrées programmables en tension et thermocouple
- Mesures de 10 mV à 50 V, 12 gammes programmables/voies
- Mesures thermocouples J,K,T,B,R,S,E,N programmables/voies
- Echantillonnage max. 2 KHz (1 voie) et min. 200 Hz
- Interface USB
- Logiciel inclus WinDaq

Enregistreur de données



Grande capacité de mémoire

MSR145B501

388 € HT



Mesure simultanément, grâce à ses capteurs intégrés et à des capteurs externes que l'on peut connecter via les entrées analogiques, la température, l'humidité relative, la pression ambiante, la pression de fluide, l'accélération triaxiale, la lumière.

- 4 entrées analogiques
- Mémoire 2 Mo en standard, 2 Go en option avec la carte micro SD
- Logiciel pour l'acquisition et l'analyse des données fournis
- Liaison Bluetooth ou USB
- Configuration au choix parmi les modules existants

MSR145B01 :

Capteur accélération (option A) et humidité (option H)

Autres configurations, faites-nous votre demande !

Température



USBTC-08

349 € HT



- 8 voies / Connectique USB
- Plage de température : -270°C à +1820°C
- Précision de mesure : ±0.5°C
- Type de thermocouple : B/E/J/K/N/R/S/T
- Compensation auto. de soudure froide

Prix unitaire en € HT

Température/humidité



TR73U

392 € HT



La série TR-700W dispose d'un serveur interne permettant de transmettre des données à travers un réseau sans connexion PC.

- Affichage LCD multi-paramètres
- Capteur externe
- Température : 0°C à +55°C
- Humidité : 10 à 95%
- Intervalles d'enregistrement : 1s à 60 minutes
- Distance de transmission : 150 m (champ libre)
- Mémorisation de 8 000 mesures
- Unités de mesure : °C / °F / HR

Enregistreur de données vidéo



Nous consulter



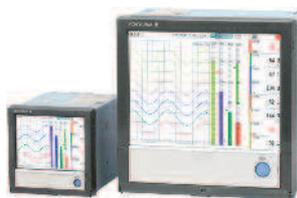
Les DX1000/2000 sont des enregistreurs vidéo sans papier, leurs ports USB et IrDA permettent une configuration avec un clavier externe et le port USB permet l'enregistrement de données.

- Ecran : DX1000 5.5" / DX2000 10.4"
- 2 à 48 voies isolées (selon modèle). Entrées universelles
- Vitesse d'échantillonnage allant jusqu'à 25 ms
- Mesures de tension, température (thermocouple, PT100...)
- Capacité mémoire interne à 400 Mo
- Fonction d'alarme

Enregistreur de données numérique



Nous consulter



Les enregistreurs numériques de tableau GX10 et GX20 sont équipés d'un écran tactile LCD de 5.7" et 12.1"

- GX10 : 3 modules d'entrées, 30 voies de mesure max.
- GX20 : 10 modules d'entrées, 100 voies de mesure max.
- Modules entrées analogiques : tension, thermocouple, PT100...
- Mémoire : Interne : 500 Mo
- Communication : Ethernet, FTP client, FTP serveur, Modbus/TCP (client/serveur)



Alimentation AC/DC de laboratoire

Simple et double



825 € HT

à partir de



Alimentation double QPX 600D

- **QPX 1200SP**
version programmable : RS232 / USB / LAN(LXI) / Analog/GPIB
- **CPX 400SA**
programmation analogique (isolée)



Alimentation double CPX200D

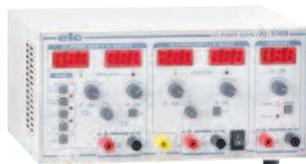
	QPX1200S	QPX600D	CPX200D	CPX400D	CPX400SA
Nombre de voies	1	2	2	1 (existe en 2)	1
Tension / courant	0-60 V / 0-50 A	0-80 V / 0-50 A	0-60 V / 0-10 A	0-60 V / 0-20 A	0-60 V / 0-20 A
Puissance	1200 W	600 W	360 W	420 W	840 W
Parallèle / série	- / -	oui / oui	oui / oui	oui / oui	- / -
PRIX	1340€	1709 €	851 €	1144 €	825 €

Simple et triple



AX503

Existe aussi en 1 et 2 voies



AL 936N

350 € HT

à partir de



PL303P

	AX503	AL936N	PL303	PL303P
Nombre de voies	2+1	3		1
Tension / courant	0-30 VDC / 0-2.5 A + 2.7 ou 5.5 VDC / 5 A	2 x 0-30 V / 0-3 A		0-30 V / 0-3 A
Puissance	-	200 W		90W
Parallèle / Série	oui/oui	oui/oui		-/-
Programmable	non	non	non	oui
PRIX	612 €	500 €	350 €	540 €



	NGE102	NGE103
Nombre de voies	2	3
Tension / courant	0-32 V / 0-3 A	
Puissance	66 W	1000 W
Parallèle / série	oui	oui
PRIX	650 €	790 €

650 € HT

à partir de

- Affichage 3.5" QVGA couleur, double courant/tension
- Fonction arbitraire
- Interface USB

Options : rackable, interface Wifi, LAN



850 € HT

à partir de

- Jusqu'à 100 W de puissance à travers un canal
- Résolution 1 mV / 0,1 mA
- Sorties isolées flottantes et protégées contre la surtension et les courts circuits
- Enregistrement des données au format CSV sur clé USB
- Ecran TFT 320x420 px

	HMC8041	HMC8042	HMC8043
Nombre de voies	1	2	3
Tension / courant	0-32 V / 0-10 A	0-32 V / 0-5 A	0-32 V / 0-3 A
Puissance	100 W	100 W	100 W
Parallèle / série			
PRIX	850€	990 €	950 €

Existe en version programmable pour les 3 modèles HMC804XG

Prix unitaire en € HT

Alimentation AC/DC de laboratoire



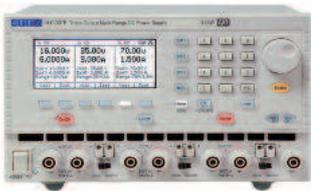
370 € HT

à partir de

- Ecran couleur 4.3"
- Interface : USB et LAN
- Programmation en fonction du temps de la tension de sortie

Livré avec CD du logiciel EasyPower

	SPD3303X	SPD3303XE
Nombre de voies	3	
Tension / courant	Sortie Voie 1 : 0...32 V 0...3.2 A Sortie Voie 2 : 0...32 V 0...3.2 A Sortie Voie 3 : 2.5/3.3/5.0 V 3.2 A	
Puissance	220 W	
Résolution	1 mV / 1 mA	10 mV / 10 mA
Parallèle / série	oui / oui	
Programmable	oui	
PRIX	509 €	370 €



875 € HT

à partir de

- Grand écran LCD
- Jusqu'à 50 mémorisations de configuration
- 3 sorties indépendantes
- Visualisation simultanée des 3 sorties

	MX100T	MX100TP
Nombre de voies	3	
Tension / courant	3 x 0...35 V 0...3 A (70 V ou 6 A max.)	
Puissance	315 W	
Résolution	1 mV / 0.1 mA	
Parallèle / série	oui	
Programmable	non	oui
Interface	-	USB, RS232, GPIB, LAN
PRIX	875 €	1077 €

	MX180T	MX180TP
Nombre de voies	3	
Tension / courant	Sortie 1 et 2 : 0...30 V 0...6 A Sortie 3 : 0...5.5 V 0...3 A (120 V ou 20 A max.)	
Puissance	375 W	
Résolution	10 mV / 0.1 mA	
Parallèle / série	oui	oui
Programmable	non	oui
Interface	-	USB, RS232, GPIB, LAN
PRIX	941€	1144 €

Prix unitaire en € HT



599 € HT

à partir de



- Interface USB, RS232, RS485
- Affichage 4 digits LCD graphique rétroéclairage blanc

	ALR3220	ALR3206D
Nombre de voies	1	2
Tension / courant sortie	0...32V 0...20 A	2x0...32V 0...6 A ou 1x0...32V 0...6 A ou 1x0...64V 0...6 A ou 1x0...32V 0...12 A
Puissance	640 W	390 W
Résolution	10 mV	10 mV
Parallèle / série	-	oui/oui
Programmable	-	oui
PRIX	699 €	599 €



142 € HT

à partir de

ALF1210



- Protégée contre les courts-circuits
- Connexion sur borne Ø 4 mm

	ALF1210	ALF2405
Tension / courant sortie	12 V - 10 A 10 à 15 V / 10 A	24 V - 5 A 20 à 29 V / 5 A
Puissance	120 W	120 W
PRIX	142 €	143 €



ALF1205



60 € HT

à partir de

- Protégée contre les courts-circuits, surintensités et les inversions de polarité (uniquement pour ALF2902M)
- Connexion sur borne Ø 4 mm

	ALF1501D	ALF1205	ALF2902M
Type d'alimentation	symétrique	fixe stabilisée	multitensions
Tension / courant	+/- 15 V - 1 A 12V/2.5 A	12 V - 5 A 10 à 15V / 5 à 4A	5 - 29 V / 2.1 - 4 A
Puissance	30 W	60 W	60 W
PRIX	60 €	73 €	85 €



Alimentation rackable, rail DIN et charge électronique

Rackable

TDK-Lambda

Alimentation de laboratoire rackable 19" 1U

- Réglable programmable
- GEN30081P230 avec module Single phase 170~265 VAC

Options : LAN, USB, IEMD



1650 € HT
à partir de

	GEN2076	GEN3050	GEN3005	GEN30081P230*
Puissance	1520 W	1500 W	1500 W	2400 W
Tension de sortie	0-20 VDC	0-30 VDC	0-300 VDC	0-300 VDC
Courant de sortie	0-76 A	0-50 A	0-5 A	0-8 A
PRIX	1650 €	1860 €	1860€	2450 €

Rail DIN

Weidmüller



59 € HT
à partir de

Alimentation à découpage rail DIN AC/DC

- Protégée contre les courts-circuits et la surchauffe

	1469480000	1469590000	1469570000
Tension / courant	24 V / 5 A	48 V / 5 A	12 V / 6 A
Puissance	120 W	240 W	72 W
PRIX	69 €	202 €	59 €

	1469580000	1469490000	1469610000
Tension / courant	12 V / 10 A	24 V / 10 A	48 V / 10 A
Puissance	120 W	240 W	480 W
PRIX	69 €	138 €	209 €

Rail DIN



elc
Construction Électronique

45 € HT
à partir de

- Ondulation de sortie < 3 mV efficace
- Compense les pertes en ligne quelque soit la consommation
- Borniers à ressort
- Protégée contre les courts-circuits
- Montage intégré pour RAIL DIN ou fixation murale

	ALE1202	ALE2401
Tension de sortie	10 à 15 V	20 à 30 V
Puissance	30 W	30 W
PRIX	46 €	45 €

Prix unitaire en € HT

Charge électronique



DC

TTI

1111 € HT
à partir de

Solution flexible pour test de sources d'alimentation DC

- Ecran LCD rétro-éclairé
- Modes : courant, résistance, conductance, tension et puissance constantes
- Générateur transitoire intégré avec vitesse de balayage variable

	LD400	LD400P
Puissance		400 W
Tension		0-80 V
Courant		0-80 A
Interfaces	-	USB, RS232, GPIB, LAN
PRIX	1111 €	1287 €

et
ET SYSTEM®

DC

1075 € HT
à partir de



ELPDCM9712B



- 6 modes de fonctionnement différents : CC, CR, CV, CW, CC + CV, CV + CW

Options : interfaces GPIB/RS232/RS485/USB

	ELPDCM9712B	ELPDCM9716E
Puissance	300 W	3000 W
Tension	0-500 V	0-150 V
Courant	0-15 A	0-120 A
PRIX	1075 €	4700 €

Onduleur, bloc secteur, convertisseur, batterie

Onduleur



Rail DIN

MS122402

67 € HT



Module de secours pour système 12 ou 24 V

- Courant max. d'utilisation : 10 A
- Capacité batterie (max) : 20 Ah
- Protégée contre les courts-circuits sur les utilisations

PB650LCD

de bureau

103 € HT



Onduleur + multiprise + parafoudre

- Puissance : 650 VA
- 6 prises : 3 ondulées et 3 para-surtensées
- Protection parafoudre sur ligne ADSL/Tel/Fax/Modem



de bureau

- Protection contre foudre, pics de tension et surtensions
- Trois prises secourues par batterie et une prise de parasurtension seule de couleur différente



PSP500MT3-230U 500 VA / 300 W 99 €

PSP650MT3-230U 650 VA / 390 W 118 €

Convertisseur DC/AC



Sinus modifié

92.40 € HT

à partir de

PI60012BV02

Sinus pure



PI30012BMA01

19" Rack



INV500-110-230

PI60012BV02 12 VDC / 230 VAC / 600W 92.40 €

PI60024BV01 24 VDC / 230 VAC / 600 W 115 €

PI30012BMA01 12 VDC / 230 VAC / 300 W 219 €

INV500-110-230 110 VDC / 230 VAC / 500 VA 2600 €

Prix unitaire en € HT

Bloc secteur



NT100008

11.50 € HT

à partir de



NT50521VE1

NT100008 12 V / 2 A / fiche Ø 2.1 17.90 €

NT50521VE1 5 V / 2.1 A / fiche Ø 2.1 11.50 €



Multi-plug



Fiche Ø 2.1 mm

12.30 € HT

à partir de

NT505160XP01 bloc 5 V / 1.6 A 22 €

NT512100XP01 bloc 12 V / 1 A 12.30 €

PLUGUKXP01 plug UK 2.50 €

PLUGEUXP01 plug EU 2 €

Batterie au plomb



11 € HT

à partir de



	NP46	NP127	NP1212
Tension	6 V	12 V	12 V
Puissance	4 Ah	7 Ah	12 Ah
Dimensions (LxHx mm)	70 x 47 x 105.5	151 x 65 x 97.5	151 x 98 x 97.5
PRIX	15.10 €	22.10 €	48.50 €

	TE6V1.3AH	TE12V7.2AH	TE12V18AH
Tension	6 V	12 V	12 V
Puissance	1.3 Ah	7.2 Ah	18 Ah
Dimensions (LxHx mm)	97 X 24 X 52	151 x 65 x 93	180x75.5x168
PRIX	11 €	18 €	53 €



Accessoires de test

Cordon de sécurité mâle/mâle



4.92 € HT

à partir de

- Reprise arrière
- PVC - 1.0 mm²
- 600 V Cat. III 1000 V Cat. II
- Fourreau fixe
- Ø 4 mm - Long.: 1 m



	1 (pièce)	10	100
--	-----------	----	-----

261210000 6.15 € 5.54 € 4.92 €

■ X=0 ■ X=2 ■ X=4 ■ X=5 ■ X=6 X=couleur

- Reprise arrière
- PVC - 1.0 mm²
- 600 V Cat. II
- Fourreau rétractable
- Ø 4 mm
- Long.: 50 cm série 2212 50, 1 m série 2212 100



	1 (pièce)	10	100
--	-----------	----	-----

22125000 7.15 € 6.44 € 5.72 €

221210000 7.83 € 7.05 € 6.26 €

■ X=0 ■ X=2 ■ X=4 ■ X=5 ■ X=6

- PVC - 0.75 mm²
- 1000 V Cat. III
- Fourreau fixe
- Ø 4 mm - Long.: 1.50 m



	1 (pièce)	10	100
--	-----------	----	-----

231015000 6.35 € 5.71 € 5.08 €

■ X=0 ■ X=2

Sonde aimantée pour disjoncteur

CF4



34 € HT

- Fiche banane Ø 4 mm femelle
- Pointe de touche aimantée Ø 6.6 mm



Adaptateur BNC mâle



7043

12.20 € HT

- BNC isolé mâle
- 2 fiches mâles de sécurité Ø 4 mm

Prix unitaire en € HT

Cordon pointe de touche sécurité



5.90 € HT

à partir de

- PVC
- Ø 4 mm - Long.: 1 m
- Section de câble 0.75 mm² / T°C -20 + 80
- Isolation renforcée / Fiche de sécurité droite



	1 (pièce)	10	100
--	-----------	----	-----

431010000 6.56 € 6.23 € 5.90 €

■ X=0 ■ X=2

- PVC
- Ø 4 mm - Long.: 1 m
- Section de câble 1.00 mm² / T°C -20 + 80
- Isolation renforcée / Fiche de sécurité coudée



	1 (pièce)	10	100
--	-----------	----	-----

441210000 6.83 € 6.49 € 6.15 €

■ X=0 ■ X=2

Cordon mixte avec BNC



R948450

29.80 € HT

- PVC
- Ø 4 mm - Long.: 1 m
- Section de cordon 1 mm² / T°C -40 + 85
- BNC 50 Ω / Fiche banane 4 mm avec reprise arrière

Pointe de touche



4.30 € HT

à partir de

■ 66911521 4 mm 4.30 €

■ 66911522 4 mm 4.30 €

Pince crocodile



1 € HT

à partir de

■ 501000 1 €

■ 501002 1 €

Accessoires de test

Sonde d'oscilloscope



S110

25.50 € HT

	Position 1/1	Position 1/10
Fréquence (MHz)	15	150
Capacité (pF)	47	15.5
Impédance (MΩ)	oscillo	10

Grip-fils



série 972 30610X

série 972 30910X

8.28 € HT

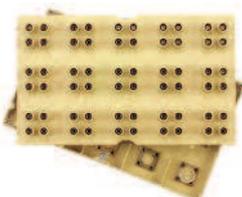
à partir de

	972 306 100/101	972 309 100/101
Tige	flexible	rigide
Contact	pincettes tournantes	crochet
Longueur	160 mm	126 mm

	1 (pièce)	10	100
972306100	9.20 €	8.74 €	8.28 €
972309100	9.60 €	9.12 €	8.64 €

■ X=0 ■ X=1

Platine de sécurité pour porte composants



P21104S

59.70 € HT

- Se connecte avec des cordons de sécurité \varnothing 4 mm
- 15 pôles au pas de 38 mm. Chaque pôle est constitué d'un conducteur et de 4 douilles \varnothing 4 mm protégées au pas de 19 mm avec repères alphabétiques.
- Dimensions : 285 x 171 x 24 mm



P21109S

P21115S

P21118S

- Portes composants 2 ou 4 pôles
- Connexion par fiches \varnothing 4 mm
- Contacts multiples, pas de 38 mm

P21109S 2 pôles : raccord par soudure sur cosses 5.90 €

P21115S 2 pôles : raccord par soudure sur cosses avec entretoises à reprise arrière \varnothing 4 mm 7 €

P21118S 4 pôles 16.50 €

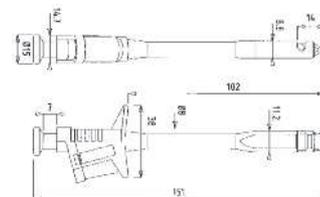
Prix unitaire en € HT

Pic-fils



16 € HT

à partir de



- Câble : mini \varnothing 1.5 mm / max. \varnothing 3.2 mm
- Centrage automatique / Câble

■ 600300 16 €

■ 600302 16 €



11.90 € HT

à partir de

- Avec contacts isolés \varnothing 4 mm
- Contact : pincettes pour câbles isolés
- Section : 0.25 mm² à 1.25 mm² ■ Longueur : 162 mm

■ 972307100 11.90 €

■ 972307101 11.90 €

Platine de test et fils de câblage



Plaque d'essai en ABS

- 1680 contacts
- 3 douilles d'alimentations
- Dimensions : 224 x 150 x 20 mm



Boîtes de fils de câblage en U pour Breadboard et plaque d'essai

- 14 longueurs / 10 pièces de chaque

GL24 plaque + 3 douilles 24 €

GL24K plaque + 3 douilles + fils de connexion 28 €

SWS01 Boîte de fils de câblage en U 8.90 €

Nous fournissons également des câbles de type : audio-vidéo, en nappe, coaxial, réseaux fibre optique, électrique/industriel, fil de câblage...

Consultez nous ou visitez notre site internet !

Test et outillage télécom / Fibre optique

Micro-soudeuse fibre optique

La soudeuse FUJIKURA 12s est la plus légère, la plus petite et mobile du marché. C'est l'outil idéal pour le raccordement FTTH.



12S

[Nous consulter](#)



Soudeuse par fusion pour fibre unitaire

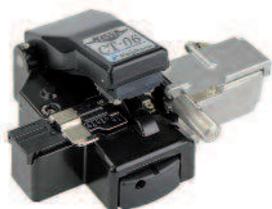
- Gorges en V fixes, système d'observation sur 2 axes
- Alignement gaine à gaine
- Pour fibre unitaire / SMF (G.652/657), MMF (G.651), DSF (G.653), NZDSF (G.655)
- 100 cycles de soudure à pleine charge
- Durée de vie des électrodes de 3000 soudures
- 100 modes de soudure et 30 modes de chauffe
- Dimensions (LxPxH) : 121x162x57 mm
- Poids : seulement 776 g batterie incluse

Cliveuse fibre optique



CT06A

[Nous consulter](#)



Cliveuse de précision pour fibre unitaire

- Angle de clivage : $<0.5^\circ$
- Diamètre de fibre : 125 μm
- Diamètre de gaine : 250 à 900 μm
- Clivage ajustable : 5 à 20 mm (via plateau AD-10)
- Durée de vie de la lame jusqu'à 48 000 coupes
- Poubelle pour la collecte des chutes de coupe

GW700

[Nous consulter](#)



Cliveuse pour la construction du réseau optique Excellente portabilité, idéal pour les applications FTTH

- Angle de clivage : $<0.5^\circ$
- Diamètre de fibre : 250 à 900 μm
- Fibre : silicium
- Clivage ajustable : 9 à 16 mm
- Lame haute précision 12 positions, jusqu'à 36 000 coupes

Prix unitaire en € HT

Photomètre fibre optique

Certification et dépannage des systèmes de câblage fibres optiques monomode et multimode.



[Nous consulter](#)



Pratique, la source s'emboîte dans le wattmètre

FiberMASTER™ kit fournit des mesures de puissance (dBm et mW) et d'atténuation (dB) optique répondant aux exigences de la certification niveau 1

- **Photomètre** avec adaptateur universel 2,5 mm et connecteurs amovibles SC, ST et FC pour les sources.
- Mesure à 850, 1300, 1310, 1490 (pour FFTH) et 1550 nm
- Mesure de puissance en dBm et mW et affichage de la valeur l'atténuation en dB

Source optique :

- 850 nm (multimode LED) - kit 33-928
- 850/1300 nm (multimode LED), 1310/1550 nm (monomode Laser) - kit 33-931

Malette de photométrie SmartPocket VIAVI OMK-34/35/36P monomode et multimode.

[Nous consulter](#)



Les kits de photométrie SmartPocket offrent un excellent rapport prix/performance dans un boîtier robuste au format de poche pour une utilisation conviviale sur le terrain.

Principalement utilisés pour mesurer le niveau de puissance optique (dBm) et pertes d'insertion (Insertion Loss en dB) dans les réseaux d'utilisateurs locaux, les réseaux téléphoniques ou de télévision câblée à fibres optiques.

	OMK-34P	OMK-35P	OMK-36P	OMK-38P
Longueur d'ondes disponibles (nm)	850/1300	1310/1550	850/1300/1310/1550	1310/1550
Type source (nm)	DEL	LD	DEL/LD	LD
Capteur	Germanium	InGaAs	InGaAs	InGaAs Filtré
Puissance en dBm	-60/+5	-65/+10	-65/+10	-50/+26
Application type	LAN/WAN	Access FTTH / Metro-Cœur de réseaux	Access FTTH / Cour de réseaux Metro / LAN / WAN / Entreprise	Vidéo/CATV

Test et outillage télécom / Fibre optique

Réfectomètre fibre optique

L'OTDR II est le premier réfectomètre inspiré des tablettes : pratique, léger et assez robuste pour être utilisé dans tous les environnements. offre des modes d'analyses automatiques ou en temps réel, et la détection de macrocourbures.



ODTRI

Nous consulter



- Écran tactile renforcé haute résolution de 18 cm (7")
- Dynamique de 36 dB en monomode et 29 dB en multimode
- Rapport édité en PDF directement par le testeur
- Certifications de Niveau 2 des installations fibres optiques nécessitant un test de réflectométrie selon les normes internationales ISO/IEC et TIA
- Dépannage des liens fibrés et localisation des défauts
- Construction des réseaux d'accès opérateurs et diagnostics
- Certifications optiques des liens
- Datacenters et réseaux locaux d'entreprises
- Caractérisations des réseaux LAN & WAN



MTS2000

Nous consulter



La plateforme MTS-2000 est un équipement de test modulaire portable dédié à l'installation, la mise en service et le dépannage des réseaux fibre optique : réseaux d'entreprise, métropolitains, d'accès/FTTx point à point ou point multipoint passif (PON).

MTS2000 est principalement utilisé pour les mesures de réflectométrie grâce aux modules OTDR disponibles en version multimode ou monomode.

- Testeur portable, léger et maniable
- Sacoche mains libres pour optimiser la productivité
- Interface graphique utilisateur ultra simple
- Écran tactile haute définition 5"
- Large gamme de modules* et d'options de test
- Connectivité USB2.0 / Mini USB2.0 / RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)

Options : Bluetooth et Wifi

*Modules OTDR (Réflectomètres Optiques) - Série 4100 Installation, mise en service et dépannage rapide et de façon fiable de n'importe quelle architecture de réseau optique : réseaux d'entreprise, métropolitains et FTTx/accès point à point ou point à multipoint passif (PON).

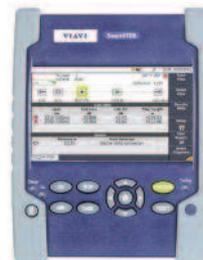
4123	module multimode 850/1300 nm	nous consulter
4146	module multimode/monomode 850/1300/1310/1550 nm	nous consulter

Prix unitaire en € HT



SMARTOTDR126A

Nous consulter



Le SmartOTDR est le réflectomètre optique monomode le plus léger et compact du marché. Il permet de tester les réseaux optiques d'accès et métropolitains et possède une interface que tout technicien, même novice, est en mesure d'utiliser.

- Applications : caractérisation des réseaux optiques métropolitains et d'accès, vérification et dépannage des réseaux FTTH/PON et des réseaux mobiles FTTA/DAS
- Rapidité et simplicité des mesures, gestion des données depuis n'importe où sur le réseau.
- Écran couleur tactile 5" capacitif
- Longueurs d'ondes : 1 310/1 550 nm
- Plage dynamique RMS : 37/35 dB
- Connectivité USB2.0 / Mini USB2.0 / RJ45 (10/100/1000 Mbit/s)

Options : Bluetooth et Wifi

Autres versions disponibles, nous consulter.

Stylo optique localisateur de défauts

FFL-050

Nous consulter



Laser rouge pour visualiser les défauts et vérifier la continuité des fibres optiques

- Longueur d'onde visible de 650 nm
- Laser haute puissance (1 mW)
- Portée > 7 km en monomode et > 5 km en multimode
- Indicateur lumineux continu ou clignotant
- Adaptateur optique universel fixe 2.5 mm
- Housse de transport avec accroche ceinture

Options : adaptateur optique universel 1.25 mm

Valise de fibre amorce

Pour mesure de réflectométrie.

Nous consulter



- Bobine amorce plastique simple ou double
- Dimension : 270 * 230 * 100 mm
- Version monomode et multimode
- Avec ou sans système d'épissurage
- Longueurs sur mesure de 1 à 5 km
- Large choix de connecteurs optiques (SC, ST, FC, LC, E2000 / PC ou APC)

Test et outillage télécom / Fibre optique

Épissure mécanique



FMS-025-TL2

Kit



Nous consulter

Au départ considéré comme "jonction temporaire", l'épissure mécanique est devenue au fil du temps une réelle alternative aux solutions de raccordement fibre optique. Le kit universel d'épissure mécanique FUJIKURA vous permet de réaliser des épissures sur les deux principaux types de revêtement plastique : 250 µm et 900 µm avec le même consommable et le même outil !

La mallette complète comprend :

- l'outil de réalisation d'épissure mécanique
- la cliveuse de fibre optique
- les supports de fibres (250 µm et 900 µm)
- une pince à dénuder qui s'adapte aux supports de fibres 250 µm

FMS-025



Nous consulter

Outil de réalisation de l'épissure :

Facile de prise en main, ce kit vous permet de réaliser rapidement des épissures mécaniques quel que soit le revêtement : 250 et 900 µm

EPISSURE



Nous consulter

Épissure mécanique pour kit universel FMS-025

Réalisez vos sertissages de fibre à revêtement 250 µm ou 900 µm avec ces épissures mécaniques.

- Épissure mécanique pour le 250 µm et le 900 µm
- Boîte de 50 pièces

Cordons, câbles, torons...

Nous consulter

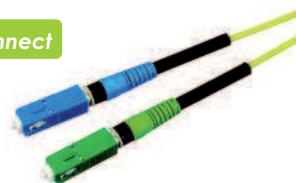
- Cordon de brassage RJ45 surmoulé, cordons de brassage CBE-CBE, blindés
- Modèles droits ou croisés
- Catégorie 5e/6e... ■ Différents coloris
- Longueur : 25 cm, 50 cm, 1 m, 2 m, 3 m, 5 m, 10 m ou 30 m...

Prix unitaire en € HT

Connecteur fibre optique



FuseConnect



Nous consulter

Le FuseConnect permet de venir souder directement le connecteur sur la fibre et ainsi de s'affranchir d'une perte optique supplémentaire. Plusieurs versions et revêtements.

- Cordons 900 µm, 2 mm et 3 mm
- Versions disponibles : SC/PC, SC/APC, LC/PC, FC/APC...
- Compatibles soudeuses FUJIKURA : FSM-60S/R, FSM-18S/R, 12S/R, FSM-50R, FSM-17R/S-SH, FSM-30R, FSM-16R, 70S
- Nouvelles versions 250, 900 µm, 3 mm sans four externe requis
- Montage rapide et facile < 90s
- Outillage de manipulation
- Démonstration de l'utilisation sur un SC/APC en 3mm ancienne génération (avec four externe)



FAST



Nous consulter

Les connecteurs terrain à montage rapide FAST sont l'alternative idéale à la connexion sans avoir recours à la fusion.

- Cordons 250µm, 900 µm, 2 mm et 3 mm
- Tout type de connecteur: SC, ST, FC...
- Facile et rapide d'utilisation
- Fonctionne avec la cliveuse de fibre optique CT-30A et CT-06A FUJIKURA
- Haute performance
- Démonstration de l'utilisation sur un SC/PC en 250 µm

Kit de préparation fibre optique



Nous consulter



Tout le nécessaire pour travailler la fibre optique.

Le kit comprend :

alcool de nettoyage, ciseaux kevlar, détubeur, dénudeuse 3 trous, kabifix, coton tiges de nettoyage spéciale soudeuse de fibres optiques, lingettes non pelucheuses + housse de transport multipoche.

Test et outillage télécom / Fibre optique

Nettoyeur connecteur fibre optique



One Click Cleaner

Les One Click de FUJIKURA permettent de nettoyer à la fois les connecteurs fibre optique des jarretières ou des bobines amorces et à la fois les connecteurs de l'autre côté des traversées sans avoir à le déconnecter grâce à son système de rembobinage en rotation. Vous gagnerez ainsi en temps et préserverez la durée de vie de vos appareils de mesure fibre optique.



- **OCC-A** : Nettoie les férules 2,5 mm (SC, ST, FC)
- **OCC-B** : Nettoie les férules 1,25 mm (LC, MU...)
- Plus de 500 nettoyages avec un seul One-Click !
- 100 % d'accès : connecteurs mâle + femelle via traversée

Nous consulter

Vérificateur réseaux et câblage



Nous consulter

NaviteK II est un testeur de câblage avancé et un outil de dépannage polyvalent pour réaliser des tests sur les réseaux actifs et liens passifs cuivre et fibre optique. Il permet ainsi de localiser et résoudre rapidement les problèmes réseaux.

- Dépanne les réseaux (cuivre et fibre)
- Connectivité aux réseaux - DHCP/CDP/LLDP
- Détection de service PoE 802,3af
- Rapport et stockage de tests
- Traçage de câble / localisation des défauts (TDR)

Testeur de caméra SECURITEST™ PRO



Nous consulter

Securitest™ PRO est le plus polyvalent des outils pour l'installation et la maintenance de systèmes de vidéo-surveillance analogique.

Il combine les outils les plus importants pour le technicien : un testeur vidéo CCTV, un contrôleur et analyseur PTZ, un générateur de mire, un programmeur de caméra, un multimètre électrique et un testeur de cordon RJ45 dans un seul boîtier compact.

Prix unitaire en € HT

Câblage et transmission de données



Nous consulter

SignalTEK CT permet aux installateurs de générer directement des rapports de tests des câblages réseaux testés au format PDF. Ces rapports leur permettront de s'assurer de la conformité de l'installation au standard Gigabit Ethernet.

Les installateurs de câblage réseaux peuvent grâce au SignalTEK CT, tester les performances des systèmes de câblage mis en place et ainsi assurer à leurs clients le bon fonctionnement de ceux-ci avec toute application Ethernet jusqu'à 1 Gb/s. Les rapports de SignalTEK CT fournissent au client final l'assurance que toutes les applications (Web, VoIP, vidéosurveillance IP) seront prises en charge par le câblage jusqu'à 1 Gb/s.

- Schéma de câblage évolué avec localisation des défauts par réflectométrie (TDR)
- Test de performance Gigabit à la norme Ethernet IEEE802.3ab
- Génération automatique de rapports PDF
- Transfert des résultats vers une clé USB directement en PDF sans passer par un ordinateur

Certificateurs de câblage



Nous consulter

Le LanTEK III est utilisé pour la certification des câblages réseaux informatiques, des câbles coaxiaux et du câblage fibre optique pour assurer la conformité des liens avec les spécifications des normes TIA et ISO.

Compatible avec des fréquences jusqu'à 1GHz, le LanTEK III peut certifier en se basant sur les limites de la norme ISO 11801 jusqu'à la classe FA. Il offre la possibilité de certifier des réseaux de câblage évolués tels que des systèmes TERA, GG45 et EC7 pour les catégories 7/7A.

- Transfert des données avec l'application IDEAL AnyWARE
- Certification des liens fibres multimodes et monomodes (via modules optionnels)
- Edition de rapports de tests en PDF, avec logiciel gratuit
- Certification des câblages cuivres selon les normes TIA/ISO



Gamme WX > Blocs d'alimentation, outils et kits

255 W / 1 ou 2 canaux

357 € HT

à partir de



WX 1



WX 2



WXA 2



WXD 2

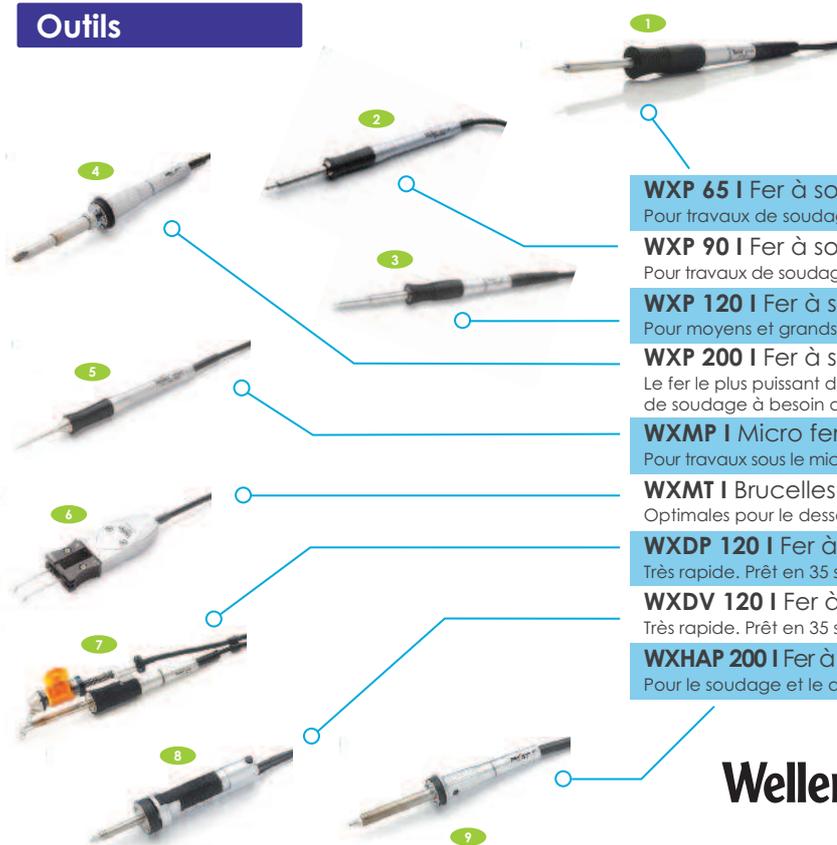
Weller®

	WX 1	WX 2	WXD 2	WXA 2
Nbre. de voies	1	2	2	2
Boîtier ESD	■	■	■	■
Interface USB	■	■	■	■
Soudage	■	■	■	■
Dessoudage	-	-	■	-
Air chaud	-	-	-	■
Afficheur LCD	■	■	■	■

Blocs d'alimentation WX

WX1	357 €
WX2	403 €
WXD2	569 €
WXA2	812 €

Outils



WX compatible

Blocs d'alimentation

	200 W		255 W	
	WX 1	WX 2	WXD 2	WXA 2
WXP 65 I Fer à souder 65 W Pour travaux de soudage de précision	■	■	■	■
WXP 90 I Fer à souder 90 W Pour travaux de soudage de précision sur cartes difficiles	■	■	■	■
WXP 120 I Fer à souder 120 W Pour moyens et grands composants sur cartes difficiles	■	■	■	■
WXP 200 I Fer à souder 200 W Le fer le plus puissant des outils WX. Idéal pour travaux de soudage à besoin de chaleur élevé : blindages...	■	■	■	■
WXMP I Micro fer à souder 40 W Pour travaux sous le microscope et la micro-électronique	■	■	■	■
WXMT I Brucelles chauffantes 2x40 W Optimales pour le dessoudage des CMS	■	■	■	■
WXDP 120 I Fer à dessouder 120 W Très rapide. Prêt en 35 secondes. Travail à l'horizontal.	-	-	■	-
WXDV 120 I Fer à dessouder 120 W Très rapide. Prêt en 35 secondes. Travail à la verticale.	-	-	■	-
WXHAP 200 I Fer à air chaud 200 W Pour le soudage et le dessoudage de CMS.	-	-	-	■

Weller®

Les blocs d'alimentation WX1, WX2, WXD 2 et WXA 2 sont également compatibles avec les systèmes d'aspiration ZERO Smog (voir page 44)

KITS : fer + support

1	KITWXP65 Fer à souder 65 W + support WDH10	210 €
2	KITWXP90 Fer à souder 90 W + support WDH51	243 €
3	KITWXP120 Fer à souder 120 W + support WDH10	189 €
4	KITWXP200 Fer à souder 200 W + support WDH31	231 €

5	KITWXMP Fer à souder 40 W + support WDH51	236 €
6	KITWXMT Brucelles chauffantes + support WDH60	283 €
7	KITWXDP120 Fer à dessouder 120 W + support WDH70	291 €
8	WXDV120 Fer à desouder 120 W + support WDH40	242 €
9	KITWXHAP200 Fer à air chaud 200 W + support WDH30	307 €

Prix unitaire en € HT

Gamme WX > Stations de soudage, dessoudage, air chaud

546 € HT
à partir de



WX 1010



WX 2021



WX 2020

	WX 1010	WX 1011	WX 1012	WX 2020	WX 2021	WXA 2010	WXD 2010	WXD 2020
Bloc d'alimentation	WX1	WX1	WX1	WX2	WX2	WXA 2	WXD2	WXD 2
Fer à air chaud						WXHAP 200		
Fer à souder	WXP 120	WXPMP	WXP 65	WXP 120 (x 2)	WXPMP			WXP 120
Fer à dessouder							WXDP 120	WXDP 120
Brucelles chauffantes					WXMT			
Support de fer	WDH 10	WDH 51	WDH 10	WDH 10 (x 2)	WDH 51 WDH 60	WDH 30	WDH 70	WDH 10 WDH 70

Weller®

Stations équipées

WX1010	546 €
WX1011	593 €
WX1012	568 €
WX2020	781 €

WX2021	923 €
WXA2010	1020 €
WXD2010	861 €
WXD2020	1048 €

Gamme WX > Stations de réparation WXR 3

600 W / 3 canaux



- Boîtier ESD
- Soudage
- Dessoudage
- Air chaud
- Afficheur LCD

WXR 3
■
■
■
■
■



WXR 3031



WXR 3030

1696 € HT
à partir de

Bloc d'alimentation WXR 3

WXR3	1696 €
------	--------

Stations équipées

WXR3030	2372 €
WXR3031	2404 €
WXR3032	2372 €

Inclus dans chaque station équipée une pipette pneumatique WVP.

Prix unitaire en € HT

Weller®

	WXR 3030	WXR 3031	WXR 3032
Bloc d'alimentation	WXR 3	WXR 3	WXR 3
Fer à air chaud	WXHAP 200	WXHAP 200	WXHAP 200
Fer à souder	WXP 65	WXP 120	WXP 120
Fer à dessouder	WXDP 120	WXDP 120	WXP65
Support de fer	WDH 10 WDH 70 WDH 30	WDH 10 WDH 70 WDH 30	WDH 10 WDH 70 WDH 40





Gamme WT > Blocs d'alimentation, outils et kits

NOUVEAU



WT 1



WT 1H

199 € HT

à partir de

95 ou 150 W / 1 canal

	WT 1	WT 1H
Puissance	95 W	150 W
Boîtier ESD	■	■
Soudage	■	■
Dessoudage	-	-
Air chaud	-	-
Afficheur LCD	■	■

Weller®

Stations WT : blocs d'alimentation

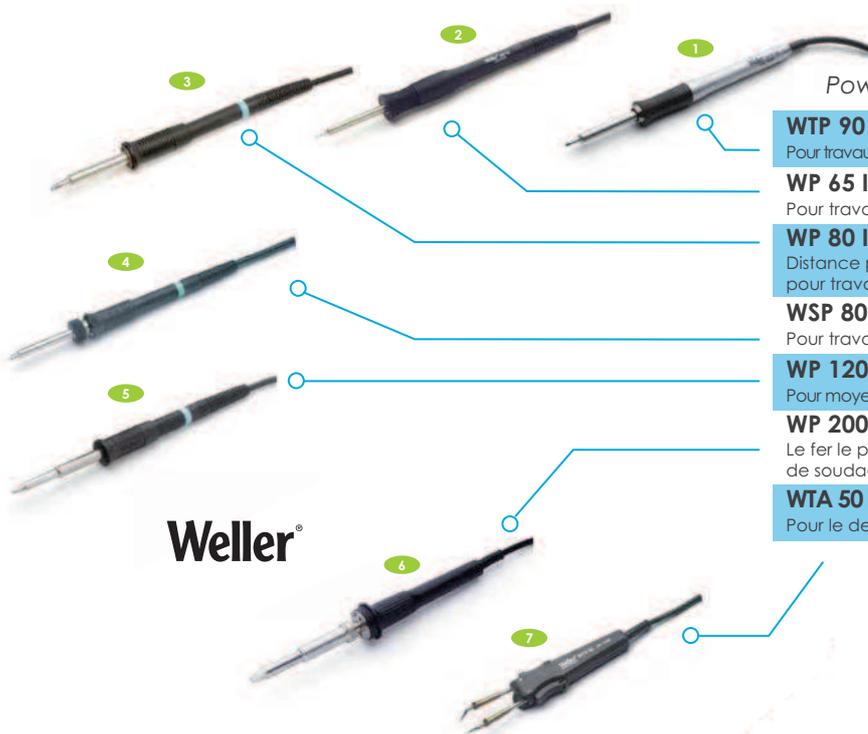
WT1

199 €

WT1H

291 €

Outils



Weller®

Unité d'alimentation

	Unité d'alimentation	
	95 W	150 W
WTP 90 I Fer à souder 90 W Pour travaux de soudage de précision sur cartes difficiles	WT1	WT 1H
WP 65 I Fer à souder 65 W Pour travaux de soudage de précision	WT1	WT 1H
WP 80 I Fer à souder 80 W Distance panne-poignée réduite, pour travaux de soudage standard	WT1	WT 1H
WSP 80 I Fer à souder 80 W Pour travaux de soudage standard	WT1	WT 1H
WP 120 I Fer à souder 120 W Pour moyens et grands composants sur cartes difficiles	WT1	WT 1H
WP 200 I Fer à souder 200 W Le fer le plus puissant. Idéal pour travaux de soudage à besoin de chaleur élevée : blindages...	WT1	WT 1H
WTA 50 I Brucelles chauffantes 50 W Pour le dessoudage des CMS	WT1	WT 1H

Les blocs d'alimentation WT 1 et WT 1H sont également compatibles avec les systèmes d'aspiration ZERO Smog (voir page 44)

KITS : fer + support

1	KIT01WTP90 Fer à souder 90 W + support WSR 300	219 €
2	KIT01WP65 Fer à souder 65 W + support WDH10	154 €
3	KIT01WP80 Fer à souder 80 W + support WDH10T	196 €
4	KIT01WSP80 Fer à souder 80 W + support WDH10	160 €
5	KIT01WP120 Fer à souder 120 W + support WDH10	205 €
6	KIT01WP200 Fer à souder 200 W + support WDH31	240 €
7	KIT01WTA50 Pince chauffante 2x25 W + support AK51	311 €

Prix unitaire en € HT



NOUVEAU

Stylo de soudage WTP 90

Fer à souder haute performance 90 W

Changement de la panne très rapide et sans outil même à chaud.

Transfert de chaleur très efficace

Gamme WT > Stations de soudage

309 € HT

à partir de



WT 1010



WT 1010H



WT 1013

NOUVEAU

Weller®



	WT 1010	WT 1010H	WT 1011H	WT 1012	WT 1013
Bloc d'alimentation	WT 1	WT 1H	WT 1H	WT 1	WT 1
Fer à souder	WTP 90	WP 120	WP 200	WSP 80	WP 80
Support de fer	WSR 200	WSR 201	WSR 202	WSR 201	WSR 201

Stations équipées

WT1010	369 €	WT1012	309 €
WT1010H	405 €	WT1013	319 €
WT1011H	470 €	WT1014	325 €

Stations de réparation

300 W / 2 canaux

1145 € HT

à partir de



WR2000A	1145 €
WR2000D	1145 €
WR2002	1321 €
WR2000ER	1342 €

	WR 2000A	WR 2000D	WR 2002	WR 2000ER
Support de fer	WDH 30	WDH 30	WDH 30 / WDH 10	WDH 30 / WDH 10
Fer à air chaud	HAP 1			
Fer à dessouder		DSX 80	DSX 80	DSX 120
Fer à souder			WP 80	WP 65
Bloc d'alimentation	WR 2	WR 2	WR 2	WR 2

- **WR 2** : bloc d'alimentation 2 sorties, 300 W
- **WP 80** : fer à souder 80 W / panne LT B
- **DSX 80** : fer à dessouder 80 W / 24 V avec buse DX 113HM
- **DSX 120** : fer à dessouder 120 W / 24 V avec buse XDS 1
- **HAP 1** : fer à air chaud 100 W / 24 V
- **WDH 30 / WDH 10** : support fer



Weller®

Prix unitaire en € HT

Weller®

420 W / 3 canaux



WR3000MER

2341 € HT

- **WR 3M** : bloc d'alimentation 3 sorties, 420 W
- **HAP 200** : fer à air chaud 200 W / 24 V
- **WDH 30** : 2 x supports fer pour DSX 80 et HAP 200
- **DSX 120** : fer à dessouder 120 W / 24 V
- **WP 120** : fer à souder 120 W, 24 V
- **WDH 10** : support pour fer WP 120

➔ [Pannes et buses compatibles p.42-43]

Autres stations de soudage

80 W / 1 canal



Weller®

WS81

243 € HT

- PU81 : bloc d'alimentation
- WSP 80 : fer à souder 80 W
- KH 18 : Support de fer avec éponge
- WP 120 : fer à souder 120 W, 24 V

50 W / autonome / rechargeable / portable



Weller®

289 € HT

à partir de

Idéal pour des applications de soudage sur site. Station légère et facile d'utilisation.

WSM1C	avec batterie	357 €
WSM1	sans batterie	289 €
8751880	chargeur allume-cigares	2190 €

- Autonomie 1 h pour 20 mn de charge
- Température d'utilisation 100° C / 400° C
- Montée en température 4 secondes à 350° C
- Fonction Stop & Go, Micro fer 50 W
- Support avec dry cleaner WDC
- Panne tournevis RT3



► [Pannes et buses compatibles p.42-43]

Fers à souder secteur

25 à 40 W / 230 V



Weller®

24.30 € HT

à partir de

SP25LEU	25 W, 230 V	24.30 €
SP40LEU	40 W, 230 V	27.30 €

25 à 80 W / 230 V



Weller®

47 € HT

à partir de

SPI16	15 W, 230 V	47 €
SPI27	25 W, 230 V	47 €
SPI41	40 W, 230 V	47 €
SPI81	80 W, 230 V	54 €

Fers à gaz

Standard ou Piezzo électrique



16 059 99

16 160 99

137 € HT

à partir de

Weller®

1606099	standard, allumage par briquet	137 €
1605999	Piezzo électrique, allumage intégré	149 €
1616099	recharge de gaz	5 €

Panne pour fer à gaz

1612099	Pointe aiguille Ø 1 mm	11.30 €
1612199	Pointe tournevis Larg. = 3 mm	11.30 €

Prix unitaire en € HT



Station à air chaud

900 W / 1 canal

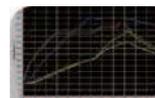


Weller®

NOUVEAU

750 € HT

- **Mode profil de température intelligent**
5 **préréglages** pour définir les paramètres de débit, de température et de temps.
- **Nouveau système de commande**
Avec système de capteur double pour **2 fois plus de performance**
- **Haute puissance**
900 watts jusqu'à 100 l / min d'air chaud dilaté
- **Commande à doigt**
située sur la poignée pour activer l'outil
- **Tuyau flexible en silicone**
résistant à la chaleur, longueur 90 cm



Rework system

L'impulsion peut vous accompagner dans votre projet d'investissement de machine à câbler et à réparer les composants BGA.



Consulter nous !

Platine chauffante IR

1186 € HT

à partir de

Infrarouge



WHP 1200



WHP600 600 W 1186 €

WHP1200 1200 W 1542 €

- Tension d'alimentation : 230 V
- Plage de température : 50 °C - 400 °C
- Surface chauffante :
 - 120 x 190 mm pour WHP 600
 - 190 x 245 mm pour WHP 1200
- Affichage digital de la température

Weller®

Prix unitaire en € HT

700 W / Turbine intégrée / kit avec platine et support



5060 € HT

Weller®

WHA3000PS

- **WHA 3000P** : station à air chaud 700 W avec turbine intégrée
- **WBHS** : support fer + support de carte avec potence
- **WHP 3000** : platine de préchauffage à infrarouge 600 W

Support pour carte sans pied

Weller®



WBH

WBH 2

331€ HT

à partir de

WBH2 331 €

WBH 858 €





Pannes et buses

Pannes LT	
pour fers WP 80, WSP 80, MRP 80	
Forme tournevis	en mm
LT 1SC 4.70 €	∅ a: 0.4 b: 0.15 c: 15
LTA 4.70 €	∅ a: 1.6 b: 0.7 c: 12.5
LTB 4.70 €	∅ a: 2.4 b: 0.8 c: 12.5
LTH 4.70 €	∅ a: 0.8 b: 0.4 c: 12.5
LTC 4.70 €	∅ a: 3.2 b: 0.8 c: 12.5
LTD 4.70 €	∅ a: 4.6 b: 0.8 c: 12.5
LTK 4.70 €	∅ a: 1.2 b: 0.4 c: 20.0
LTL 4.70 €	∅ a: 2.0 b: 1.0 c: 20.0
LTM 4.70 €	∅ a: 3.2 b: 1.2 c: 20.0
LTHX 30° 6.30 €	∅ a: 0.8 b: 0.4 c: 17.5
LTAX 30° 8.20 €	∅ a: 1.6 b: 0.8 c: 14.1
LT4X 30° 8.20 €	∅ a: 1.2 b: 0.4 c: 17.2
Forme ronde	en mm
LT1S 4.70 €	∅ a: 0.2 c: 15.0
LT1 4.70 €	∅ a: 0.25 c: 13.0
LTAS 4.70 €	∅ a: 1.6 c: 12.5
LTCS 4.70 €	∅ a: 3.2 c: 12.5
LTSLX 30° 8.20 €	∅ a: 0.4 c: 22.0
LT1X 30° 8.20 €	∅ a: 0.4 c: 13.0
Forme tronquée	en mm
LT4 45° 4.70 €	∅ a: 1.2 c: 15.0
LTF 45° 4.70 €	∅ a: 1.2 c: 12.5
Forme conique	en mm
LT1L 8.20 €	∅ a: 0.2 c: 25.4
LTS 4.70 €	∅ a: 0.4 c: 21.0
LT1LX 35° 8.20 €	∅ a: 0.2 c: 25.4
Panne mini vague	en mm
LTGW 5.60 €	∅ a: 2.3 b: 3.2 c: 17.8

Pannes RT	
pour fers WRMP et WXMP	
Forme conique	
RT 1 20 €	∅ a: 0.2
RT 2 20 €	∅ a: 0.8
Forme tournevis	
RT 1SC 20 €	∅ a: 0.4 b: 0.15
RT3 20 €	∅ a: 1.3 b: 0.4
RT4 20 €	∅ a: 1.5 b: 0.4
RT8 20 €	∅ a: 2.2 b: 0.4
RT9 20 €	∅ a: 0.8 b: 0.4
RT5 30° 20 €	∅ a: 0.8 b: 0.4
Forme tronquée	
RT6 45° 20 €	∅ a: 1.2
Panne couteau	
RT 745° 20 €	∅ a: 2.2
Panne mini vague	
RT10GW 20 €	∅ a: 1.2 b: 2.0

Pannes XT	
pour fers WP 120 / WXP 120	
Forme tournevis	en mm
XTH 7.40 €	∅ a: 0.8 b: 0.4 c: 36.5
XTA 7.40 €	∅ a: 1.6 b: 0.7 c: 36.5
XTAL 7.40 €	∅ a: 1.6 b: 1.0 c: 39.5
XTM 7.40 €	∅ a: 3.2 b: 1.2 c: 39.5
XTB 7.40 €	∅ a: 2.4 b: 0.8 c: 36.0
XTC 7.40 €	∅ a: 3.2 b: 0.8 c: 36.0
XTD 7.40 €	∅ a: 4.6 b: 0.8 c: 34.5
XTE 7.40 €	∅ a: 5.9 b: 1.2 c: 34.5
Forme tronquée	
XTAA 60° 9.30 €	∅ a: 5.9 c: 1.2
Panne couteau	
XTKN 60° 10.40 €	∅ a: 1.6 c: 36.5

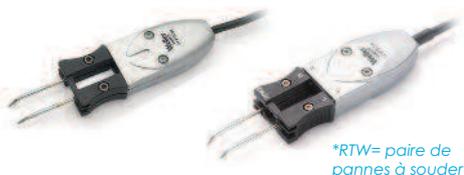
Pannes XNT pour fers WP65 / WXP65 / WXP90 / WTP90	
Forme tournevis	en mm
XNT1SC 6.30 €	∅ a: 0.4 b: 0.15 c: 27.0
XNTH 6.30 €	∅ a: 0.8 b: 0.4 c: 28
XNTK 6.30 €	∅ a: 1.2 b: 0.4 c: 28
XNT A 6.30 €	∅ a: 1.6 b: 0.4 c: 28
XNT 6 6.30 €	∅ a: 1.6 b: 0.4 c: 29.5
XNT B 6.30 €	∅ a: 2.4 b: 0.8 c: 27
XNT C 6.30 €	∅ a: 3.2 b: 0.8 c: 27
XNT D 6.30 €	∅ a: 4 b: 0.8 c: 28
Forme tronquée	en mm
XNT 4 6.30 €	∅ a: 1.2
Forme conique	en mm
XNT 1 6.30 €	∅ a: 0.5 c: 27.0
Panne mini vague	en mm
XNTGW1 7.30 €	b: 2.0 c: 33.0
Panne couteau	en mm
XNT KN 7.30 €	∅ a: 2.0 c: 33.0
Panne ronde	en mm
XNT 1S 6.30 €	∅ a: 0.2 c: 28.5

Weller®

Pannes XHT	
pour fers WP 200 / WXP 200	
Forme tournevis	
XHT C 13 €	∅ a: 3.2 b: 1.2 c: 48.0
XHT D 13 €	∅ a: 5.0 b: 1.2 c: 48.0
XHT E 13 €	∅ a: 7.6 b: 1.5 c: 48.0
XHT F 11.60 €	∅ a: 9.3 b: 2.0 c: 48.0
Panne de calibrage	
XHT 23.50 €	a: 1.25 b: 6.0 c: 55.0



Pannes, buses et fourreaux



Pannes RTW* pour brucelles chauffantes WRMT / WXMT

Forme tournevis	en mm	
RTW 2 45°	50 €	Ø a : 0.7 b : 0.4
RTW 3 45°	60 €	Ø a : 3.0 b : 1.0
RTW 4 45°	70 €	Ø a : 6.0 b : 1.0
Forme conique	en mm	
RTW 1 45°	50 €	Ø a : 0.4
RTW 6NW 45°	70 €	Ø a : 0.2

Pannes de masse THM pour fers WTP 90 et WXP 90

Forme tournevis	en mm	
THM A	12 €	Ø a : 1.6 c : 0.4
THM B	12.50 €	Ø a : 2.4 c : 0.8
THM C	12.80 €	Ø a : 3.2 c : 0.8
THM D	13.50 €	Ø a : 4.0 c : 0.8

Buses XDS pour fers à dessouder DSX 120 / WXDP 120

XDS	en mm	
XDS 1	9 €	Ø int. : 1.4 Ø int. : 2.5
XDS 2	9 €	Ø int. : 3.0 Ø int. : 5.3
XDS 3	9 €	Ø int. : 1.0 Ø int. : 2.3
XDS 4	9 €	Ø int. : 1.2 Ø int. : 2.5
XDS 5	9 €	Ø int. : 1.8 Ø int. : 3.3
XDS 6	9 €	Ø int. : 0.7 Ø int. : 1.9
XDS 7	9 €	Ø int. : 1.2 Ø int. : 2.7
XDS 8	9 €	Ø int. : 1.5 Ø int. : 2.9
XDS 9	15.30 €	Panne de calibration

Série XDSSL Nous contacter

Buses longues durée, jusqu'à 2 fois plus longtemps...

Prix unitaire en € HT

Buses rondes R pour fers à air chaud HAP1, HAP200, WXHAP200

R	en mm	
R02	5.80 €	Ø 0.8
R04	4.30 €	Ø 1.2
R06	4.30 €	Ø 3.0

Buses rondes TNR pour fers à air chaud WTHA 1

TNR	en mm	
TNR 25	40 €	Ø 2.5
TNR 40	30 €	Ø 4
TNR 70	30 €	Ø 7
TNRB 17	45 €	Ø 1.7 x 45°
TNRB60	45 €	Ø 6 x 45°

Fourreaux pour fers à souder

8765758	pour fers WP 65 / WXP 65
8765767	avec fenêtre pour fers WP 65 / WXP 65
8744710	pour fers WSP 80
8744845	court pour fers WP 80
8768724	pour fers WTP 90 et WX P90
8763709	pour fers WP 120
8765711	pour fers WXP 120
8765766	avec fenêtre pour fers WXP 120
1615399	pour pyropen
1619299	pour pyropen piezo



Consommables

Soudure Weller SAC305



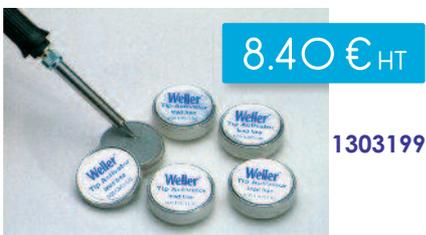
- No Clean - M1
- Prolonge la durée de vie des pannes
- Ø fil : 0.3 / 0.5 / 0.8 / 1 / 1.2 mm

SN96.5AG30.3W1	Ø 0.3 mm	107 €
SN96.5AG30.5W1	Ø 0.5 mm	98 €
SN96.5AG30.8W1	Ø 0.8 mm	82 €
SN96.5AG31W1	Ø 1 mm	76 €
SN96.5AG31.2W1	Ø 1.2 mm	74 €

Brosse en acier inoxydable



Activateur de pannes



- Pâte de ré-étamage pour la réactivation de pannes à souder oxydées. Le nettoyage se fait à l'état chaud.



Pierre à polir pour pannes



- Pour l'élimination de couches d'oxyde denses sur les pannes à souder. Le nettoyage se fait à l'état froid.



Filtration : système complet et aspirateur seul

WellerFT
FILTER SYSTEMS

Zero Smog EL kit1 Funnel

220-240 V - 50/60 Hz / 1 à 2 postes

Pour filtrer les fumées de soudure



ZEROSMOGELKIT1

576 € HT

Zero Smog EL	
Débit max.	150 m³/h
Niveau sonore	55 db (A) à 1 m
Depression max.	2500 Pa

Alarme visuel de saturation filtre

Composition du kit :

- Système d'aspiration **Zero Smog EL**
- Guide bras + bras d'aspiration 0F15 (long.: 1.5 m) + **buse Funnel**

Weller

Zero Smog TL kit Funnel ou Sloped

220-240 V - 50/60 Hz / 1 à 2 postes

Pour filtrer les fumées de soudure



906 € HT
à partir de

ZEROSMOGTLV01F

Zero Smog TL	
Débit max.	190 m³/h
Niveau sonore	50 db (A) à 1 m
Depression max.	3000 Pa

Composition des kits :

- Système d'aspiration **Zero Smog TL**
- Avec 1 kit bras Funnel (ALFA) et 1 télécommande ON/OFF (version 01F)
- Avec 2 x (Guide bras + bras d'aspiration 0F15 (long.: 1.5 m) + **buse Sloped** (version 02S) ou + **buse Funnel** (version 02F) et 1 télécommande ON/OFF

ZEROSMOGTLV01F	1 kit bras + buse funnel + télécommande	908 €
ZEROSMOGTLV02S	2 x (bras + buse Sloped) + télécommande	906 €
ZEROSMOGTLV02F	2 x (bras + buse Funnel) + télécommande	915 €

Prix unitaire en € HT

Zero Smog 4V kit Funnel ou Sloped

220-240 V - 50/60 Hz / 1 à 4 postes

Pour filtrer les fumées de soudure, de dénudeur thermique et gaz toxiques



ZEROSMOG4V01S

1664 € HT
à partir de

Zero Smog 4V	
Débit max.	230 m³/h
Niveau sonore	48 db (A) à 1 m
Depression max.	2700 Pa

Composition des kits :

- Système d'aspiration **Zero Smog 4V**
- 1 kit bras Sloped (FT-NL) (version 01S)
- 1 kit bras Funnel (ALFA) (version 01F)
- 2 x kits bras Sloped (FT-NL) (version 02S)
- 2 x kits bras Funnel (ALFA) (version 02F)
- 1 ou 2 sortie(s) Easy Click Ø 60 mm selon modèle



ZEROSMOG4V01S	1 kit bras Sloped	1664 €
ZEROSMOG4V01F	1 kit bras Funnel	1664 €
ZEROSMOG4V02S	2 kits bras Sloped	1841 €
ZEROSMOG4V02F	2 kits bras Funnel	1841 €

Aspirateur seul

110-240 V - 50/60 Hz / 1 à 2 postes

Pour filtrer les fumées de soudure, de dénudeur thermique et gaz toxiques



1419 € HT
à partir de

MG 140	
Débit max.	140 m³/h
Niveau sonore	50 db (A) à 1 m
Depression max.	2300 Pa

- 2 sorties droites Easy Click

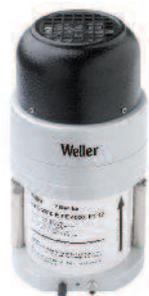
MG140V00	non équipé pour salle blanche	1419 €
MG140V02	équipé pour salle blanche	1522 €

Filtration : aspirateur, filtres et cabine

Aspiration directe

230 V - 50 Hz / 2 fers FE

Pour filtrer les fumées de soudure



Weller

533 € HT
à partir de

	WFEP
Niveau sonore	45 db (A) à 1 m
Depression max.	30 000 Pa

- Autonome avec pompe intégrée ou système venturi nécessitant de l'air comprimé
 - Filtre charbon actif
 - Dimensions (H x Ø) : 295 x 140 mm
- Système Stop & Go en option*

WFEP	avec pompe intégrée	883 €
WFE	avec système Venturi	533 €

Cabine d'extraction CBC-A

230 V - 50 Hz

Système d'aération propre à la cabine pour éloigner les gaz toxiques de l'utilisateur



CBCA112G04G65I

3275 € HT



- Cabine raccordée à un aspirateur ZeroSmog 4 V
- 4 sorties droites Easy Click
- Eclairage 2 tubes néons de 39 W
- Niveau sonore : 49 db (A) à 1 m
- Dimensions : 760 x 1275 x 625 mm

Dispositif conseillé par la médecine du travail.

Weller

Prix unitaire en € HT

Préfiltre et cartouche filtrante

Pour Zero Smog EL / Zero Smog TL

Pour filtrer les fumées de soudure

Weller



Préfiltre

36 € HT
à partir de

Cartouche filtrante

- Préfiltre M5 ou F7 pour poussières fines
- Cartouche filtrante H13 composée de :
 - Filtre H13, efficacité 99.5 %, particules 0.3 µm
 - Granules de charbon actif

8762703	préfiltre M5 (x10) pour Zero Smog EL	36 €
8762701	cartouche H13 + 10 préfiltres M5 pour Zero Smog EL	106 €
8762857	préfiltre F7 (x10) pour Zero Smog TL	66 €
8762858	cartouche H13 + 10 préfiltres F7 pour Zero Smog TL	168 €

Pour Zero Smog 4V / MG 140

Pour filtrer les fumées de soudure et gaz

- Préfiltre F7 pour poussières fines
- Cartouche filtrante H13 composée d'un :
 - filtre à particules H13
 - filtre à gaz : 50% de charbon actif, 50% Permanganate de Potassium



1454000	préfiltre F7 (x2) pour MG 140	55 €
1452000ESD	cartouche H13 pour MG 140	357 €
1452002ESD	cartouche H13 salle blanche pour MG 140	450 €
8735938	préfiltre F7 (x10) pour Zero Smog 4V	59 €
8735936	cartouche H13 pour Zero Smog 4V	207 €

Pour WFE / WFEP

3641099

Pour filtrer les fumées de soudure et gaz



- Préfiltre F7 pour poussières fines
- Cartouche filtrante composée d'un :
 - filtre à particules H13
 - filtre à gaz : 50% de charbon actif, 50% de Chemisorb



3642199

3642199	préfiltre F7 (x3)	8.20 €
3641099	cartouche filtrante	63 €

Consommables

Flux de soudure

Liquide



140-201699

Weller

15.30 € HT

- Pour des brasures simples à haute température
- Les résidus du flux n'ont pas d'effet corrosif
- Flacon de 100 ml - Sans pinceau

Gel / stylo applicateur

140-2 450



19 € HT

à partir de



140-2 500

140-2 450 en gel 31 €

140-2 500 stylo applicateur 19 €

Tresse à dessouder



ITW Chemtronics

3.10 € HT

à partir de

- Longueur : 1.5 m
- Existe en 3 mètres, nous consulter.

729.815IT larg.: 0.9 mm 3.10 €

729.825IT larg.: 1.5 mm 3.30 €

729.845IT larg.: 2.8 mm 3.80 €

Nettoyeur à sec pour pannes

HAJKO

12.70 € HT

à partir de

Weller

WDC



295145



WDC 2



295145 Golden Cleaner : support + éponge 12.70 €

295146 recharge éponge pour Golden cleaner 4.70 €

1512499 Dry Cleaner WDC : support + éponge 22.20 €

1384099 recharge laine en laiton (x2) pour WDC 4.70 €

WDC2 WDC2 : compartiment avec laine en laiton pour support WDC 15.30 €

1384199 recharge laine en laitonl (x2) pour WDC2 4.70 €

Prix unitaire en € HT

Bobine d'étain



22.80 € HT

à partir de

- Soudure **Sans Plomb** : en fil - bobine de 500gr ou en grenaille - au kilo
96.5 % Etain / 3 % Argent / 0.5 % Cuivre. Flux A11
- Soudure en fil **avec Plomb** - bobine de 500 gr
60 % Etain / 40 % plomb. Flux CR2

Sans plomb SAC 305

SN96AG31A11 Ø 0.5 mm - bobine 500 gr 48.40 €

SN96AG30.7A11 Ø 0.7 mm - bobine 500 gr 44.80 €

SN96AG31.5A11 Ø 1.5 mm - bobine 500 gr 56 €

SN96AG3CU05103 Ø 0.5 mm - grenaille 1 kg 116 €

Avec plomb

SN60400.7 Ø 0.7 mm - bobine 500 gr 22.80 €

SN60401 Ø 1 mm - bobine 500 gr 21.70 €

SN60401.5 Ø 1.5 mm - bobine 500 gr 21.30 €

Crème à braser sans nettoyage

C.I.F.



25.70 € HT

à partir de

F42213



140-796



140-7SAC305M1

Avec plomb

F42213 seringue 10 ml + poussoir 25.70 €

Sans plomb

140-796 SAC 305 10cc avec Piston 33.80 €

140-7SAC305M1 SN96.5Ag3Cu0.5 - Pot 250 G 42 €

Colle CMS



140-8013

32 € HT

Consommables

Distributeur de soudure



SD1000

Weller®



1301399

Accepte des bobines de soudure jusqu'à 1 kg avec un Ø intérieur d'au moins 17mm à 12 mm.

Étage additionnel en option.

SD1000 distributeur de soudure **48 €**

1301399 second étage pour SD1000 **33 €**

Ruban adhésif KAPTON

Rouleau de 33 m



Existe en ESD, nous consulter.

5.60 € HT

à partir de



AMERICAN BILRITE
CROUCHOUX SPECIALISE

Pour l'épargne des connecteurs de circuit imprimé lors du passage à la vague.

RAK09 9 mm de larg. **5.60 €**

RAK12 12 mm de larg. **7.90 €**

RAK15 15 mm de larg. **8.90 €**

RAK19 19 mm de larg. **12.10 €**

RAK50 50 mm de larg. **30.60 €**

Brosse

ESD

5.60 € HT

à partir de

■ Poils durs



3S410990067 1x pinceau long. poils : 20 mm **14.40 €**

3S410990090 1x pinceau long. poils : 32 mm **10.40 €**

BRO1855 1x brosse larg.: 30 x long.: 65 mm **9.80 €**

PIN1858 1x pinceau larg.: 35 mm **5.60 €**

Fibre de verre



IMGF001 brosse stylo fibre de verre Ø 4 mm **8.10 €**

IMGF002 brosse de rechange pour stylo x10 **12.20 €**

Prix unitaire en € HT

Pompe à dessouder

Longueur 200 mm

5.60 € HT

à partir de



PS200A



SA21A

Weller®

PS200A Pompe à dessouder ESD **61 €**

PS2001A Embout ESD pour PS200A **3.80 €**

SA21A Pompe à dessouder ESD **20.70 €**

SA21A1 Embout ESD pour SA21A **3.70 €**

Economique



KD200 Pompe à dessouder **5.60 €**

EKD200 Embout de rechange pour KD200 **1.60 €**

Longueur 207 mm / Ø 3.2 mm



US340  Pompe à dessouder **39 €**

LS197 Embout de rechange pour US340 **9 €**

Troisième main



PCH4



FZ1090

PCH4 support articulé avec loupe **6.50 €**

FZ1090 avec 2 pinces crocodiles + loupe grossissement x2 **6.50 €**

Colle



RTV3140



142-0501



142-0AW106A



30709

RTV314090 silicone 90 ml **21 €**

142-0AW106A époxy bicomposant 2 x15 ml **11.10 €**

KF30709 cyanoacrylate multi-usages 20g **13.80 €**

142-0501 conductrice argent 2g **16.90 €**



Prix unitaire

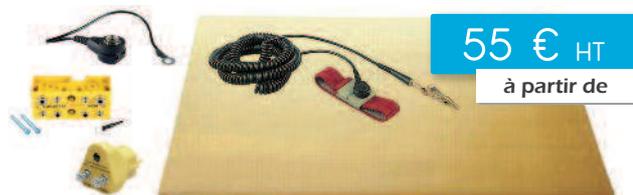
Usage	Conditionnement	par 1	par 12	le carton (12 pcs.)
KF1070 SOUFL'RONT haute sécurité - Dépoussiérant forte pression	aérosol / 650 ml	10.80 €	9.72 €	116.64 €
KF1019 Nettoyant flux de soudure	aérosol / 650 ml	12.90 €	11.61 €	139.32 €
KF2126 Givrant : localisation rapide des pannes électriques	bidon de 5 litres	61 €	579.5 €	695.40 €
KF1371 Décolle Étiquettes	aérosol / 650 ml	12.30 €	11.07 €	132.84 €
KF1001 F2 Spécial Contact - Nettoyant lubrifiant de précision des contacts électriques	aérosol / 650 ml	12.60 €	11.34 €	136.08 €
KF1002 F2 Spécial Contact - Nettoyant lubrifiant de précision des contacts électriques	aérosol / 270 ml	8.30 €	7.47 €	89.64 €
KF1003 Décolle Étiquettes	aérosol / 140 ml	7.50 €	6.75 €	81.00 €
KF6015 Décolle Étiquettes	aérosol / 650 ml	12.70 €	11.43 €	137.16 €
KF1346 STATO'RONT - Traitement antistatique toutes surfaces	aérosol / 650 ml	16.70 €	15.87 €	190.44 €
KF1143 Vernis de tropicalisation KF 1282	aérosol / 650 ml	18.70 €	16.83 €	201.96 €
KF6619 Détecteur de fuites gazeuses à base d'eau	aérosol / 650 ml	6.90 €	6.56 €	78.72 €
KF2304 Compound transistor - Pâte de dissipation thermique aux silicones	tube de 100 gr	17 €	15.64 €	187.68 €
KF32044 Compound transistor - Pâte de dissipation thermique aux silicones	seringue de 20 gr	7 €	6.44 €	77.28 €
KF6102 Fluide silicone lubrifiant multi-usages, stable thermiquement, longue durée	aérosol / 650 ml	16.80 €	15.96 €	191.52 €
KF1101 OFFICE CLEAN - Mousse de nettoyage antistatique toutes surfaces	aérosol / 650 ml	11.20 €	10.08 €	120.96 €
KF1050 Hydrofuge - Chasse l'humidité et protège	aérosol / 650 ml	16 €	15.20 €	182.40 €
KF1251 SOFT LOCK - Freinage de filetage à résistance moyenne	flacon 50 ml	27 €	22.95 €	275.40 €
KF6340 KF5 - Dégrippant lubrifiant multifonctions	aérosol / 650 ml	17 €	14.45 €	173.40 €
KF6554 KF5 - Dégrippant lubrifiant multifonctions	bidon de 5 litres	39.10 €	37.14 €	445.68 €
KF1004 SITOSEC FPS - Nettoyant à sec à séchage rapide	aérosol / 650 ml	16.20 €	14.58 €	174.96 €
KF1005 SITOSEC FPS - Nettoyant à sec à séchage rapide	aérosol / 270 ml	9.70 €	8.73 €	104.76 €
KF9346 Spécial retouches, galvanisation et zingage à froid. Finition Brillante.	aérosol / 650 ml	11.90 €	10.11 €	121.32 €
KF1411 ELECTROFUGE 200-ND Vernis isolant. Film dur et résistant. Avec traceur UV.	aérosol / 650 ml	23.90 €	21.51 €	258.12 €
KF2233 ELECTROFUGE 200-ND Vernis isolant. Film dur et résistant. Avec traceur UV.	bidon de 5 litres	412 €	3790.4 €	4548.48 €
KF1111 F2 ULTRA - Nettoyant lubrifiant de contacts haute sécurité	aérosol / 405 ml	25.50 €	22.95 €	275.40 €
KF1106 Dispersant réactif, dissout les traces de toner sur les matériels d'impression	aérosol / 650 ml	15.10 €	13.59 €	163.08 €
KF1041 Fluide de synthèse au PTFE - Lubrifiant micro-mécanismes	aérosol / 270 ml	25.50 €	24.22 €	290.64 €
KF1153 SITOSEC ULTRA - Nettoyant sec de contacts haute sécurité.	aérosol / 405 ml	25.60 €	23.04 €	276.48 €
KF6819 Nettoyant multi-surfaces puissant anti-taches PRO	vaporisateur / 750 ml	8.90 €	8.45 €	101.40 €
KF6088 Graisse silicone 500 - blanche translucide Lubrification - Isolation - Protection	aérosol / 650 ml	17 €	16.15 €	193.80 €
KF6032 GAZ'RONT - Détecteur de toutes fuites gazeuses	aérosol / 650 ml	9.80 €	9.31 €	111.72 €
KF2070 BLOC'RONT - Vernis de blocage liquide formant un film translucide rouge	flacon / 60 ml	9.60 €	8.16 €	97.92 €

Prix unitaire en € HT



Équipement et protection

KIT tapis ESD équipé



55 € HT

à partir de

Composition du kit :

- **3S4560** : Tapis ESD 45x60 cm équipé : bornier, cordon, 2 pressions femelles et 2 pressions mâles Ø 10 mm
- **3M2224** : Bracelet ajustable avec cordon spirale - pression 4 mm - fiche banane + pince crocodile
- **3M3048** : Cordon de mise à la terre + pression mâle
- **3S305520625** : Prise de mise à la terre avec 2 tiges M5
- **3M3142** : Bornier de connexion 2 entrées

3S4560	Tapis ESD équipé	55 €
3M2224	Kit bracelet	14.60 €
3M3048	Cordon de mise à la terre	11.80 €
3S305520625	Prise de mise à la terre	22.60 €
3M3142	Bornier de connexion	22.80 €

Blouse ESD

En tissus / lavable

Existe en version courte

Personnalisation de vos blouses avec votre logo, nous consulter.

- Blouse blanche ESD/EPA
- Tissu : 33% coton, 63% polyester, 4% fibre conductrice
- Maillage conducteur (mm): 4x4
- Durabilité : 50 lavage à 40°C



3S51C0102XL	XL (l'unité)	18 €
3S51C0102L	M (l'unité)	18 €
3S51C0102M	L (l'unité)	18 €

Jetable

- Densité : 60 g/m²
- Couleur : blanc
- Résistance de surface : Rpp < 1012 Ω
- Boutons pression en plastique, 3 poches
- Matière : SMS (Spunbonded Meltblown Spunbonded)
- **Carton de 50 pièces.**



3S518300125	XL (50 pièces)	120 €
3S518300120	L (50 pièces)	120 €
3S518300115	M (50 pièces)	120 €

Prix unitaire en € HT

Chaussures ESD

Sabot

Sievi



3S503476038

64.30 € HT

XX=taille

- Du 38 au 46
- Dessus en microfibres supportant bien les lavages répétitifs.
- Sangle de talon inversible avec élastique.
- Semelle en polyuréthane résistante à l'huile et à de nombreux produits chimiques

Chaussure classique

Sievi



3S503286039

82.70 € HT

XX=taille

- Du 39 au 45
- Indéformable et hydrofuge. Dessus en cuir de grain noir.
- Semelle en polyuréthane souple antidérapante et amortissant les chocs

Autres peintures, nous consulter.

Talonnets ESD

5.30 € HT

à partir de

Résistance : 1.5 MΩ



- Vendu à l'unité
- A porter par paire
- Antidérapantes
- Boucle d'attache rapide
- Ruban de contact à insérer dans la chaussure : long. 60 cm (version 3S305600044), 57 cm (version 3S305600053)

3S305600044	pour hommes	5.40 €
3S305600053	pour chaussures à talons	5.30 €

Jetable

Sans résistance

- Vendu par 100 pièces
- A porter par paire
- Ecoulement rapides des charges



3S305600045	longueur 30 cm (100 pièces)	34.70 €
3S305600046	longueur 60 cm (100 pièces)	83 €

Poubelle ESD



Idéal pour salles grises et blanches

3S410942473

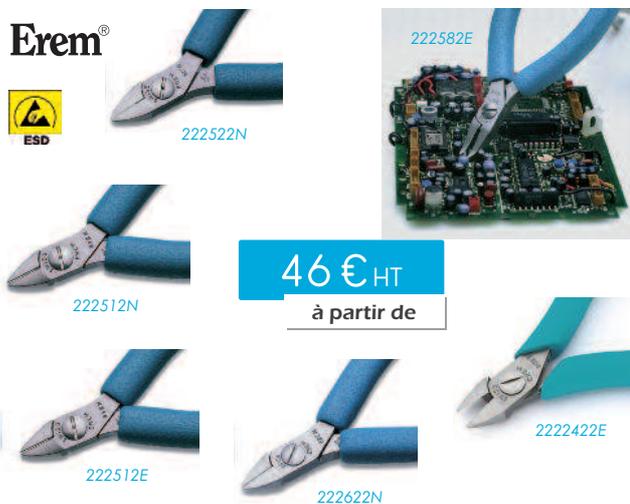
21.50 € HT

- 13 L
- Poubelle industrielle antistatique ESD
- En Polyéthylène conducteur charge carbone



Pinces

Coupante



46 € HT
à partir de

	222522N	222512N/E	222582E	222622N	2222422E
Ø Fil dur	-	0.5 mm	-	-	-
Ø Fil semi-dur	1.0 mm	1.0 mm	0.6 mm	0.8 mm	1.0 mm
Ø Cu	1.6 mm	1.6 mm	1.3 mm	1.3 mm	1.6 mm

222522N	coupante de coté à ras / tête ovale	52 €
222512N	coupante de coté avec chanfrein / tête ovale	53 €
222512E	idem 512N mais avec tête brunie	63 €
222582E	coupante en bout à ras / tête coudée	63 €
222622N	coupante de coté à ras / tête ovale	46 €
2222422E	coupante de coté à ras / tête ovale manches ergonomiques	56 €

Pinces réaffûttables sur demande.

Erem®

- Capacité de coupe max.: 1 mm



EROP355 coupante de coté avec chanfrein / tête ovale brunie **29.20 €**

Xcelite®



8.10 € HT
à partir de

- Pour petits fils de cuivre
- Capacité de coupe max.: 0.8 mm



444170M	coupante de coté avec chanfrein / tête fine	8.10 €
444175M	Idem 170M avec retenue de fil	9.10 €

Prix unitaire en € HT

De pliage à bec



23.30 € HT
à partir de

EROP170	bec plat, tête brunie / 120 mm	23.30 €
EROP174	bec demi-rond, tête brunie / 120 mm	23.30 €
EROP277	bec demi-rond strié, tête brunie / 140 mm	23.60 €

A dénuder

3M

3M80564



40.50 € HT

- Coupe et dénude / Auto-réglable
- Fils rigides ou souples : 0.2 à 6 mm²

Weidmüller

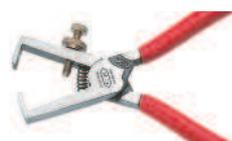


900500

STRIPAX

64.30 € HT

- Automatique
- Dénude fils de 0.08 à 6 mm²

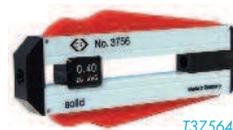


T3754

20.70 € HT

- Capacité de dénudage : Ø 0.3 - 5.0 mm

Micro dénudeur



21.30 € HT
à partir de

- Micro dénudeur fixe pour câble PVC

T375625	Ø 0.25 mm	21.30 €
T375640	Ø 0.40 mm	21.50 €
T375660	Ø 0.60 mm	21.50 €

Pinces, couteau

A sertir

A cliquet

14 € HT

à partir de

ASK10



Pour connecteurs coaxiaux F, BNC, TNC, N

- Type câble : RG58 / RG62 / KX6

ASK315



Pour connecteurs modulaires

- RJ45 / RJ11

ASK10 pour connecteurs coaxiaux 19.50 €

ASK315 pour connecteurs modulaires 14 €

Valise pour connecteurs coaxiaux

Les mâchoires permettent de câbler tout type de câbles coaxiaux (RG58, RG59, RG174...)



DN94011

97.50 € HT

Valise comprenant :

- Pince à sertir pour câble coaxial et fibres optiques
- Dénudeur pour câble coaxial
- Coupe câble
- Sertissages différents lots (4) :
 - Lot 1 Ø 0.068 à 8.1 mm
 - Lot 2 Ø de 0.043 à 6.48 mm,
 - Lot 3 Ø de 0.042 à 4.52 mm
 - Lot 4 Ø de 0.1 à 10.9 mm
- Tournevis avec embouts pour le sertissage des lots

Dénudeur pour câbles coaxiaux

Weidmüller

50.50 € HT

à partir de



903050



903200

903050 dénudeur (sans cassette de couteaux) 50.50 €

903200 cassette de couteaux pour dénudeur 34.40 €

Prix unitaire en € HT

A cliquet



En acier spécial forgé / Poignée PVC rouge

Pour cosses isolées / Faston

46.90 € HT

à partir de

T430021



- Capacité mm² : 0.5-6 / Ø AWG : 20-10
- Longueur : 220 mm

Pour embouts de câbles isolés

T430018



- Capacité mm² : 0.14-2.5 / Ø AWG : 26-14
- Longueur : 190 mm / Poids : 375 g

T430021 pour cosses isolées / Faston 46.90 €

T430018 pour embouts de câbles isolés 64 €

Testeur de câble réseaux RJ et BNC



LANTEST01

17 € HT

- Type de connecteur : RJ45 (8P8C), RJ12 (6P6C), RJ11 (6P2C), RJ10 (4P4C), BNC
- Kit émetteur récepteur
- Bargraphe 8 LED
- Fonctionne sur pile

Embouts de protection

9025900000



Weidmüller

41.50 € HT

- Boîtes de 100 unités
- Ø 0.50 / 0.75 / 1 / 1.50 / 2.50

Couteau de câble



T10280



- Capacité de coupe : Ø 8 à 28 mm

17.90 € HT

Divers

Cutter de précision

Xcelite®



XN100 Scalpel 3.10 €

XNB103 lames de rechange x 5 2.80 €

Valise d'outillage



Crescent®

CTK45EU

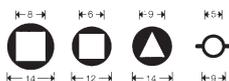
58 € HT

- 45 pièces chromées Vanadium haute performance et Super Lock (sauf embouts et clés mâles)

Clé d'armoire



T495002



17.80 € HT

Tournevis

Jeu de 5

T49053



29.30 € HT

■ **Senso Plus**

Fente : 4 x 75

5.5 x 100

6.5 x 150

Pozidriv : 1 x 80 - 2 x 100



Jeu de 6

1274750000

Weidmüller



62.50 € HT

■ **Set Slime Line**

Tournevis isolés pour intervention sur pièces sous tension jusqu'à 1000 V AC et 1500 V DC

Prix unitaire en € HT

Ciseaux d'électricien



T492001

15.20 € HT

Brucelle

Erem®

9.80 € HT

à partir de

2213SASL



2215SASL



22115AWG

2213SASL pointue, droite 9.80 €

2215SASL pointue, droite, effilée 10.30 €

22115AGW coupante, fils tendres Ø max. 0.25 mm 27.50 €

Pistolet à air chaud

HL1920E

STEINEL
German Quality

93 € HT

- Puissance : 2000 W
- Température : 80 - 600°C
- Alimentation : 220 - 230 V, 50/60 Hz
- **Débit d'air** : de 150 à 500 l/min (3 positions)
Débit 1 : 150 l/min
Débit 2 : de 150 à 300 l/min
Débit 3 : de 300 à 500 l/min



Pistolet à colle

FIX3002

STEINEL
German Quality

29.20 € HT

- **Puissance** :
phase de repos : 16 W
phase de chauffage : 200 W
- Alimentation : 100 - 240 V
- Température de fusion : 206 °C
- Durée de préchauffage : 7 min



Divers

Etau mécanique serre joint



PROXXON

D28602

33.30 € HT

- Fixation à ventouse puissante
- Mâchoires de 75 mm avec revêtement protecteur pour pièces fragiles
- Ouverture 70 mm

Perceuse à colonne



PROXXON

TBM220

195 € HT

- 3 régimes de vitesse
- Indication de la profondeur de perçage
- 6 pinces de serrage en acier trempé : 1, 1,5, 2, 2,4, 3 et 3,2 mm
- Sans étau à vis.
- Puissance 85 W

Visseuse électrique de précision

Weller



WBTS35ECL



WTSD

- Visseuse électrique avec démarrage par levier et câble de commande 8 broches
- Plage de couple Nm : 0,5 - 3,5, réglable via appareil de commande numérique (WTS D)
- Câble de raccordement 2,5 m

WBTS35ECL visseuse électrique électronique 540 €

WTSD bloc d'alimentation 678 €

Pistolet à wrapper

JONARD TOOLS

PTXKIT2

380 € HT



- Pistolet à Wrapper avec 2 batteries NiMH
- Chargeur 230 V

Livré avec :
batteries et chargeur

Prix unitaire en € HT

Dremel

Sur secteur

DREMEL

F0133000LH

65 € HT



- Coffret Dremel 3000 multi-usage.
- 25 accessoires + 5 disques à tronçonner

Sculpture, gravure, défonçage, découpe, ponçage, meulage, affûtage, polissage et nettoyage.

Sans fil

DREMEL

F0138050JE

123 € HT



Sans fil, léger et maniable. Permet d'accéder facilement aux endroits exigus et difficiles d'accès.

- Coffret Dremel micro multi-usage
- 35 accessoires
- Avec chargeur de batterie (station d'accueil)

26150220JB

DREMEL

45 € HT



Support de perçage et d'outil combiné, idéale pour tout travail stationnaire avec un outil Dremel.

DREMEL

26150220JB

45 € HT



Arbre flexible pour DREMEL

Réalisation de circuits imprimés

Gravure mécanique - TECHNODRILL 3

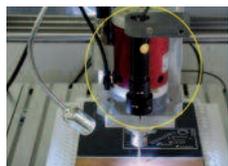
Avec la Technodril 3, percez, gravez, fraisez, découpez, détourez, dosez, contrôlez,...



Machine de prototypage rapide de haute précision CNC 3 axes

- Convient pour la gravure anglaise double face
- Interpolation 3 axes – 3D
- Passage sous axe Z de 90 mm
- Course X. Y. 390 x 315 x 60 mm
- Résolution : 380 x 500mm
- Cadence de perçage : Semi-automatique en standard (automatique en option, 5, 10 ou 15 outils) 360 trous/mn (\varnothing 0,8 mm)
- Largeur piste mini : 0,15 mm (5,90 mil)
- Isolation min : 0,15 mm (5,90 mil)
- \varnothing perçage mini : 0,3 mm (0,3 mil)
- Vitesse de déplacement : 100 mm/s maxi
- Guidage linéaire moteur X. Y. Z : 3 moteurs pas à pas à 1/16 de pas par tour ajustable (3200 pas/tr)
- Fréquence : Jusqu'à 200KHz
- Asservissement de la rotation de la broche par le logiciel
- Polyvalente : perçage, fraisage, détournage, découpe, contrôle, dosage ...
- Compatible avec tous les types de fichiers HPGL, ISO, EXCELLON, GERBER, GCODE, DXF,...
- Logiciel de pilotage GALAAD 3 (avec mises à jours gratuites)
- Boîtier de commande électronique intégré
- Palpeur mobile axe Z de série
- Sécurité : bridage mécanique et bridage par logiciel
- Capot de protection et éclairage de série

Accessoires - TECHNODRILL 3



Caméra embarquée

Aide pour le positionnement et pour le contrôle des pièces

Dispositif d'aspiration des poussières

Comprend la pipe d'extraction des poussières et l'aspirateur pour micropoussières. Livré avec buses d'aspiration



Prix unitaire en € HT

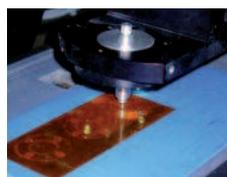
KIT de démarrage - TECHNODRILL 3



Kit de démarrage pour la Perceuse/Fraiseuse CNC 3 axes-3D TECHNODRILL 3 comprenant :

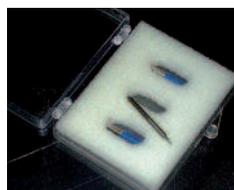
- 1 lot de 10 contre-plaques de perçage 200 x 300 mm
- 5 plaques époxy brut 1F 16/10 35 μ 200 x 300 mm
- 5 plaques époxy brut 2F 16/10 35 μ 200 x 300 mm
- 1 plateau martyr en bois mélaminé ou PVC, épaisseur 15 mm - dimensions 320 x 315 mm
- 1 fraise de surfacage plateau martyr \varnothing 6 mm, \varnothing de queue 6 mm
- 1 fraise diamant de détournage, \varnothing 2,5 mm pour circuits imprimés
- 3 fraises gravure anglaise \varnothing 0,2 mm pour circuits imprimés
- 3 forets carbure \varnothing 0,6 mm, \varnothing de queue 3,17 mm, L = 38 mm
- 3 fraises diamant de détournage, \varnothing 0,8 mm
- 1 fraise à graver l'aluminium, 90°, queue de 3,17 mm
- 1 fraise à graver les matières plastiques, 45°, queue de 3,17 mm, \varnothing 0,32 mm
- 1 rouleau adhésif de repositionnement, 2 faces, largeur 50 mm, longueur 25 mètres

Accessoires - TECHNODRILL 3



Tête de cutter

Pour la découpe de support souple tel que film, kapton, vinyle... Rotation de la lame sur 360°



Lame de rechange pour tête de cutter

Jeu de 3 lames. Se monte sur la tête de cutter pivotante

Meuble support bas

Large zone de stockage fermée par double porte pouvant recevoir le dispositif d'aspiration. Tiroir de rangement coulissant fermant à clef.



Autres accessoires et tarifs, nous consulter.

Réalisation de circuits imprimés

Doseur/contrôleur DX-250

Système de dosage et de distribution numérique des fluides

DX250

390 € HT



- Assure un dosage fiable et de haute précision
- Lecture digitale du temps et contrôle du vide
- Convient pour la crème à braser (voir p.46)
- Convient pour la colle en seringue

Station de placement - PRECITEC®.Elite

Station de placement haute précision pour CMS



V900018

2850 € HT



- Tête de dosage inclus de série
- Surface de travail utile : 350 x 400 mm
- Précision placement : 0402 au QFP avec précision de 0.65 mm
- Cadence : jusqu'à 900 composants / heure
- Rotation des composants sur 360°

Livrée complète avec un jeu d'accessoires :

12 boîtes à clapets type B3, jeu d'aiguilles, jeu de ventouses, 1 jeu de barrettes support circuit.

Option : caméra couleur type crayon, connexion USB pour PC Windows® 7/8/10 ou tablette

Centrale de filtration FILRATEC-F

Pour éliminer les fumées de soudure dégagées lors du brasage des cartes

- Filtre à haut degré d'absorption, efficacité supérieure à 99%
- 2 sorties
- Recommandé pour fumées d'étamage et de soudure, pour les solvants. Ne peut être utilisé pour filtrer les vapeurs d'acides.



Livrée complète avec :

son kit de raccordement à la machine et un filtre HEPA.

151025.F1 Centrale de filtration 764 €

154061 Filtre de recharge 160 €

Prix unitaire en € HT

Machine à sérigraphier - TECPRINT

Machine à sérigraphier manuelle qui vous permettra de réaliser vos sérigraphies en un temps record et à moindre coût.



1150 € HT

à partir de

- Cadre autotendeur pour permettre de fixer vos stencils de différents formats (cf. tableau)
- Positionnement de la carte à sérigraphier sur deux barres réglables avec butées
- Fourniture de trois pions pré-réglés permettant d'éviter le fléchissement du circuit (anti-flambage)
- Process double refusion possible (hauteur disponible de 25 mm)
- Mise en place du stencil en quelques secondes
- Alignement très facile en X, Y et theta ± 7,0 mm

Livrée complète avec accessoires : pions anti-flambage, râcle métallique.

	TECPRINT500 V900016	TECPRINT700 V900017
Taille max. circuit imprimé	200 x 270 mm	300 x 400 mm
Taille mini. circuit imprimé	30 x 50 mm	30 x 50 mm
Taille max. du stencil	210 x 320 mm	310 x 470 mm
Taille mini. du stencil	50 x 50 mm	50 x 50 mm
PRIX	1150 €	1490 €

Four de refusion à convection forcée



FT03



1995 € HT

à partir de



FT05

- Visualisation de la carte par une large fenêtre
- Mémorisation de 10 programmes en série
- Compatible sans plomb
- Éléments chauffants quartz : 2 x 1 Kw (FT03), 4 x 1 Kw (FT05)
- Distribution chaleur par convection forcée, max. T° 300°C
- Contrôle de la température par microprocesseur
- Logiciel de pilotage SMTix-FT® inclus de série pour FT05
- Four entièrement sécurisé.

Option : station de filtration des fumées de soudure.

FT03 Surface utile de refusion : 190 x 290 mm 1995 €

FT05 Surface utile de refusion : 350 x 400 mm 4580 €

Microscope stéréoscopique

Mantis

L'alternative entre la loupe et la binoculaire.
Éclairage LED

Mantis

Mantis Compact x2 à x8

- 1 objectif, lentille interchangeable

MCUNI

1490 € HT



Objectifs		
MCO004	x4	87 €
MCO006	x6	138 €
MCO008	x8	350 €

Mantis Elite (MEUNI) x2 à x20

- Lentilles d'objectif rapidement interchangeables
- Tourelle de 2 objectifs

Mantis Elite-Cam : Mantis Elite + caméra HD (MEHD-001)

- Support : bras universel flexible, support rigide de table, bras articulé et pied vertical.

2685 € HT

MEUNI



MEHD001

Objectifs		
MEO002	x2	204 €
MEO004	x4	149 €
MEO006	x6	396 €

2850 € HT

Evo Cam

jusqu'à x300

Microscope numérique Full HD

EVOCAMECO513

4409 € HT

- Grande précision
- Éclairage LED
- Acquisition d'images directement sur clé USB

Objectifs en option : de précision : grossissement x0.45, x0.62, x1.0 ; grand angle : 4 dioptries, 5 dioptries

Nombreuses configurations et options possibles sur toute la gamme Vision ENGINEERING, faites-nous votre demande !

Prix unitaire en € HT



Makrolite II

jusqu'à x230

Système d'inspection vidéo en Full HD

Pour une acquisition des images, une documentation et des mesures faciles.

MAKROLITE1

4000 € HT



- Inspection, grossissement et mesure en Full HD (1080p)
- Vidéo en temps réel sans délai d'images
- Grand champ de vision avec zoom optique 30:1

Existe en 2 versions :

- console avec pupitre de commande
- logicielle avec ordinateur et logiciel

MAKROLITE1

Version console avec pupitre de pilotage, statif à simple bras et crémaillère de mise au point, caméra Full HD avec zoom optique motorisé de rapport 30x - Objectif 5D grossissements de 2.5 à 50x, éclairage annulaire néon ou LED, écran couleur 22" Full HD, câble HDMI.

Option : objectifs grossissement x2 à x230

LynX EVO

x6 à x60 (x120 max.)

Microscope stéréoscopique sans oculaire.

Pour une productivité accrue.

LYNXEVO01

8383 € HT



- Vue naturelle de l'objet
- Possibilité de porter des lunettes
- Position de travail ergonomique, confort, liberté de mouvement de la tête.
- Imagerie 3D exceptionnelle grâce au dispositif optique stéréo Dynascope®

LYNXEVO01

LynX EVO avec statif de table Ergo, éclairage annulaire, Zoom 10:1 / Objectif x1.0 - Alimentation réglable.

Option : objectifs grossissement x0.45, x0.62, x1, x1.5 et x2

Lampe loupe, loupe numérique et binoculaire

Lampe loupe Haute performance

LED



11291900548959

675 € HT

Waldmann **W**

- 48 LEDs SMD Premium (blanc neutre)
- Loupe en verre anti-rayure, avec option anti-reflet
- 3,5 dioptries pour un grossissement quasi doublé
- Tension d'alimentation : 100-240 V ; 50-60 Hz
- Puissance 14 W

Tube FLUO



111961000

555 € HT

Waldmann **W**

- Lampe fluocompacte (blanc neutre)
- 3 dioptries
- Tension d'alimentation : 230V ; 50 Hz
- Puissance 36 W

Loupe numérique CamZ

x4 à x14

Loupe numérique portable
Agrandir, inspecter et acquérir des images.

Vision
ENGINEERING



CAMZ

835 € HT

- Ecran couleur haute résolution 4,3"
- Capacité de stockage jusqu'à 100 images
- Connexion USB pour le partage des fichiers

Livré dans une malette en plastique rigide avec cordon, chiffon de nettoyage de la lentille, câble et chargeur USB.

Microscope stéréo SX25

x10 à x45

SX25V1

1977 € HT



Vision
ENGINEERING

- Rapport de zoom 4.5:1
- Binoculaire de haute qualité
- Éclairage LED avec rendu de couleur exact longue durée
- Longue distance de travail, grande profondeur de champ

Prix unitaire en € HT

Lampe loupe Standard

LED

32 € HT

à partir de



770463	LEDS - loupe ronde Ø 100 mm	32 €
700038	64 LEDs - loupe ronde Ø 145 mm	82.50 €
700021	108 LEDs - loupe carré 190x157 mm	75.20 €
700023	90 LEDs - loupe ovale Ø 125 mm	73.30 €

Microscope USB 2.0 Dino-lite

x10 à x90



- Résolution 1.3 Mégapixels (1280x1024 pixels)
- Longue distance de travail 4 >15 cm

AM4013MTL	Microscope USB Dino-lite	425 €
MS36B	Support et axe	139 €
MS31B	Adaptateur	52.20 €

Binoculaire à pied déporté

x10 ou x20



ST50BV3

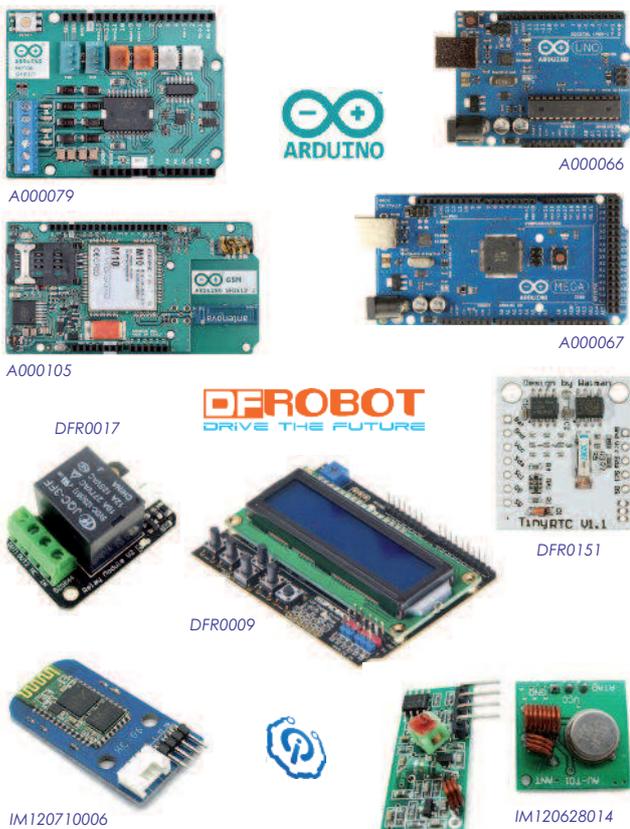
295 € HT

à partir de

- Microscope stéréo de qualité
- Molette pour réglage du focus
- Compensation dioptrique sur l'oculaire gauche +/- 5 dp.
- Objectif : x1 ■ Grossissement : x10 (ST50B) / x20 (ST50BV3)
- Eclairage : incident 12V - 7W (ST50B) / flexible à LED (ST50BV3)

Board, shield, module, starter kit

Carte et shield ARDUINO



A000066	carte ARDUINO UNO V3.0	20 €
A000067	carte ARDUINO MEGA 2560 V3.0	34.90 €
A000079	Shield ARDUINO Motor V3	19.90 €
DFR0009	Shield LCD keypad pour Arduino	11.50 €
DFR0151	MODULE RTC (DS1307) Version 1.1	6.20 €
DFR0017	Module relais V2 compatible ARDUINO	5.80 €
IM120710006	Module bluetooth HC06	11.90 €
IM120628014	Kit émetteur récepteur 433 MHz	6.90 €
A000105	Shield ARDUINO GSM/GPRS avec antenne	67.90 €

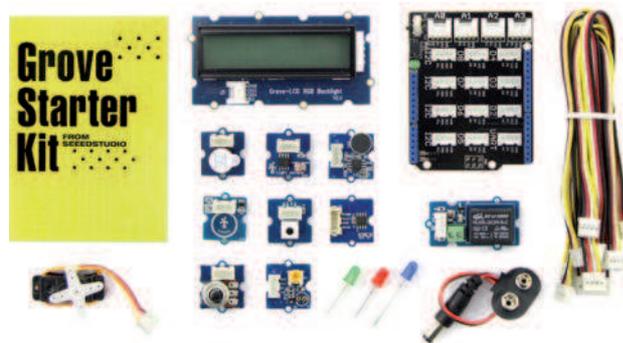
Afficheur LCD



9.50 € HT		
à partir de		
IM120424011	2x16 caractères bleu	9.80 €
FIT0127	2x20 caractères bleu	9.50 €

Prix unitaire en € HT

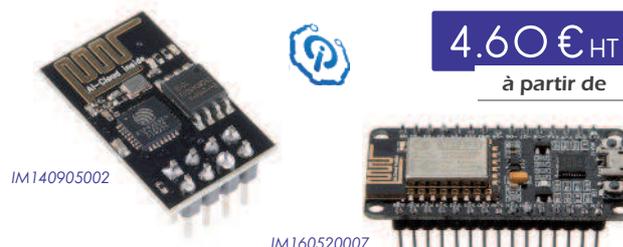
Starter KIT



SEED110060024	Starter Kit Grove pour ARDUINO V3	44.90 €
SEED101020000	Module Grove Kit Caméra pour ARDUINO	27.90 €
SEED103030000	Shield de base V2 Grove 16 connecteurs	7.90 €
SEED113020008	Module bluetooth Grove V3	18.50 €
K020007	Starter Kit ARDUINO UNO V3.0	89.90 €

7.90 € HT
à partir de

Module espressif



4.60 € HT		
à partir de		
IM140905002	WIFI ESP8266 sur C.I. ESP-01	4.60 €
IM160520007	ESP8266 ESP-12E NodeMCu LUA	11.90 €

Capteur, Raspberry et accessoires

Capteur



4.90 € HT
à partir de

IM120628012	Module capteur à Ultra son HC-SR04	4.90 €
DFR0198	Sonde de température numérique étanche	6.90 €
DFR0018	KIT de 9 capteurs pour ARDUINO	27.90 €
SEN0171	Détecteur de mouvement Infra Rouge	6.70 €
SEN0114	Capteur d'humidité résistif pour sol	4.90 €

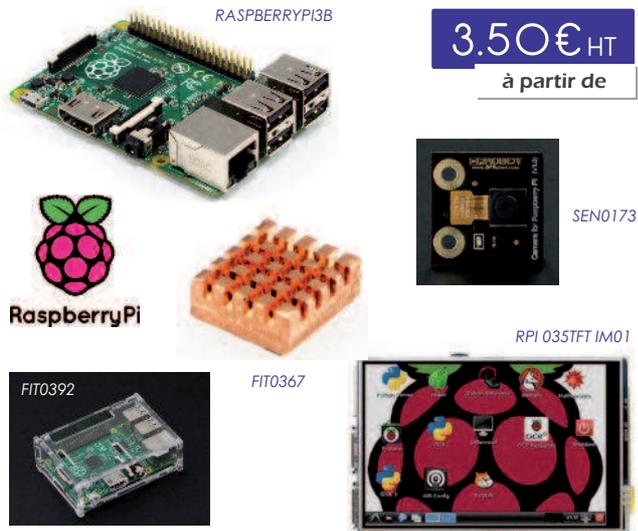
Accessoires



FIT0010	Cordon M/M pour breadboard et shield x65	5.60 €
FIT0030	Cordon individuel FEM/FEM 23x10 cm	2.30 €
FIT0096	Plaque d'essai 400 contacts	2.90 €
IM130725003	Nappe multicolore 40 pts, 20 cm, avec jumper	3.90 €
250410000UNO	Boîtier Rail din 4 M pour ARDUINO UNO	8.30 €
TEKYUN00	Boîtier coquille noir ARDUINO YUN	7.90 €
339022002	Cordon USB A M/micro USB B M avec inter	6.90 €
AK67421	Cordon USB2.0 A MALE/MICRO USB B 1.8 m	2.90 €

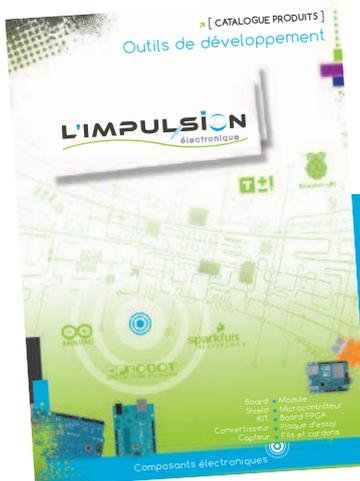
Prix unitaire en € HT

RASPBERRY et compatible



3.50 € HT
à partir de

RASPBERRYPI3B	Carte Raspberry Pi 3 Wifi BLE 64 bits	38.90 €
SEN0173	Caméra compatible Raspberry Pi	27.10 €
FIT0392	Boîtier transparent	5.30 €
RPI035TFTIM01	Ecran avec boîtier	36.40 €
FIT0367	Radiateur pure cuivre	3.50 €
USBWIFED1	Clef USB WIFI	14.90 €
250410000RMB	Boîtier Rail din 4M	6.90 €
NT50531VE03	Bloc secteur 5V 3.1A sortie micro USB	14.90 €



Demandez notre catalogue spécial "Outils de développement"

Connecteur, cordon, câble

Connecteur HE10 mâle



coudé



série 09185XX6324



droit

série 09185XX7323

0.76 € HT

à partir de

- A souder
- Intensité : 2 A
- Résistance de contact < 20 mΩ
- Tension d'essai : 1KV
- Température : -55°C + 125°C
- Perçage Ø 1 mm
- Contacts : long. 2.9 mm (bas profil) / OR
- Double rangée

Contacts	CODE produit	PRIX	
		1	100 +
6	09185066324	0.90	0.85
10	09185106324	0.80	0.76
14	09185146324	1.20	1.14
16	09185166324	1.20	1.14
20	09185206324	1.40	1.33
26	09185266324	1.70	1.62
34	09185346324	2.30	2.18
40	09185406324	2.80	2.66
50	09185506324	3.50	3.32
6	09185067323	0.90	0.85
10	09185107323	1	0.95
14	09185147323	1.10	1.05
16	09185167323	1.20	1.14
20	09185207323	1.40	1.33
26	09185267323	1.70	1.62
34	09185347323	2.10	1.99
40	09185407323	2.80	2.66
50	09185507323	3.90	3.71

Connecteur HE10 mâle à verrouillage



série 09185XX6904

droit



coudé

série 09185XX6903



■ A souder

- Intensité : 2 A
- Résistance de contact < 20 mΩ
- Tension d'essai : 1KV
- Température : -55°C + 125°C
- Perçage Ø 1 mm
- Contacts : long. 2.9 mm (bas profil) / OR
- Double rangée / Avec levier long

1.05 € HT

à partir de

Contacts	CODE produit	PRIX	
		1	100 +
6	09185066904	1.10	1.05
10	09185106904	1.30	1.23
14	09185146904	1.50	1.42
16	09185166904	1.60	1.52
20	09185206904	1.70	1.62
26	09185266904	2.10	1.99
34	09185346904	1.40	1.33
40	09185406904	2.80	2.66
50	09185506904	3.60	3.42
6	09185066903	1.70	1.62
10	09185106903	1.40	1.33
14	09185146903	1.80	1.71
16	09185166903	1.80	1.71
20	09185206903	2	1.90
26	09185266903	2.20	2.09
34	09185346903	2.60	2.47
40	09185406903	3.10	2.94
50	09185506903	3.70	3.52

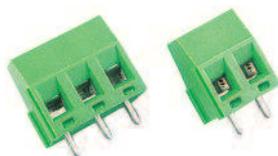
Bornier pour CI - pas 5.08 mm



0.48 € HT

à partir de

- Droit
- Intensité nominale : 16 A
- Tension nominale : 300 V
- Température : -30 + 105 °C
- Corps isolant PA 6-6
- Connexion par vis M3
- Section de câble max. 2.5 mm²



Pour vos nouveaux design, notre équipe technique peut vous accompagner !

Contacts	CODE produit	PRIX	
		1	100 +
2	PK3502	0.50	0.48
3	PK3503	0.80	0.76
4	PK3504	0.90	0.85

Prix unitaire en € HT

Connecteur, capot

Connecteur - pas 5.08 mm

0.29 € HT

à partir de



série ST08XX

coudé



droit

série ST05XX

- Mâle droit ou coudé fermé
- Débrochable
- Intensité nominale : 15 A
- Tension nominale : 300 V
- Corps isolant PA 6-6

PRIX

Pôles	CODE produit	1	100 +
2	ST0502	0.40	0.38
3	ST0503	0.50	0.48
4	ST0504	0.90	0.85
5	ST0505	0.80	0.76
6	ST0506	1	0.95
7	ST0507	1.10	1.05
8	ST0508	1.30	1.23
10	ST0510	1.80	1.71
2	ST0802	0.30	0.29
3	ST0803	0.50	0.48
4	ST0804	0.60	0.57
5	ST0805	0.80	0.76
6	ST0806	1	0.95
7	ST0807	1.10	1.05
8	ST0808	1.30	1.23
10	ST0810	1.60	1.52

- Femelle droit ou coudé
- Débrochable

- Intensité nominale : 15 A
- Tension nominale : 300 V
- Température : -30 +105 °C
- Corps isolant PA 6-6
- Connexion par vis M3
- Section de câble max. 2.5 mm²

coudé

série BU95XX



droit

série BU02XX



PRIX

Pôles	CODE produit	1	100 +
2	BU0202	0.90	0.85
3	BU0203	1.40	1.33
4	BU0204	1.80	1.71
5	BU0205	2.30	2.18
6	BU0206	2.70	2.57
7	BU0207	3.20	3.04
8	BU0208	3.60	3.42
10	BU0210	4.50	4.27
2	BU9502	0.50	0.48
3	BU9503	0.80	0.76
4	BU9504	1.10	1.05
5	BU9505	1.40	1.33
6	BU9506	1.60	1.52
7	BU9507	1.90	1.80
8	BU9508	2.20	2.09
10	BU9510	3.10	2.94

Prix unitaire en € HT

Connecteur SUB-D droit

mâle



série DXXXP

0.48 € HT

à partir de



série DXXXS

femelle

- A souder

- Intensité admissible : 3 A par contact
- Tension de tenue : 1000 VAC
- Résistance de contact < 30 mΩ
- Section max. : AWG 20 (0.6 mm²)
- Boîtier : acier étamé

PRIX

Contact	CODE produit	1	100 +
9	DE09P	0.50	0.48
15	DA15P	0.90	0.85
25	DB25P	0.90	0.85
37	DC37P	2.20	2.09
50	DD50P	3.70	3.52
9	DE09S	0.50	0.48
15	DA15S	1.30	1.23
25	DB25S	0.90	0.85
37	DC37S	3	2.85
50	DD50S	3.70	3.52

Capot SUB-D



1.52 € HT

à partir de



- Plastique monobloc

Capots en 2 demi coquilles reliées par charnière. Une bride serre-câble métallique ainsi qu'une paire de vis pour fixation sont également fournies.

PRIX

Contact	CODE produit	1	100 +
9	86303637B	1.60	1.52
15	86303638B	1.60	1.52
25	86303639B	1.70	1.62
37	86303640B	2	1.90
50	86303641B	4.10	3.89

- Métallique - Blindage : EMI/RFI

Ces capots métalliques permettent la réalisation d'un blindage sur la liaison par continuité électrique entre la masse d'un châssis et la tresse du câble.



PRIX

Contact	CODE produit	1	100 +
9	8655MH0911LF	4.40	4.18
15	8655MH1511LF	5.60	5.32
25	8655MH2511LF	6.20	5.89
37	8655MH3711LF	7.20	6.84
50	8655MH5011LF	11.20	10.64

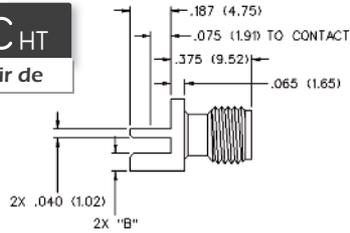
Connecteur, fiche et embase SMA

Connecteur SMA 50 Ω bord de carte

Vitelec



4.95 € HT
à partir de

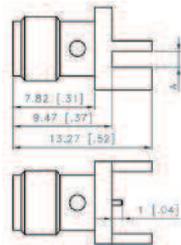


- Connecteur SMA femelle pour CI
- Fréquence : 0-18 GHz

	Epaisseur PCB	1	100 +
1420701851	1.60 mm	5.50 €	4.95 €
1420701841	1.07 mm	6.50 €	5.85 €



8.10 € HT
à partir de



- Connecteur SMA femelle pour CI
- Fréquence : 0-26 GHz

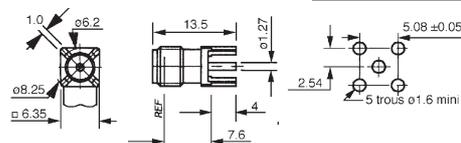
	Epaisseur PCB	1	100 +
PSFS01008	1.73 mm	11 €	9.90 €
PSFS01007	1.60 mm	9 €	8.10 €

Embase SMA pour carte

Radiall

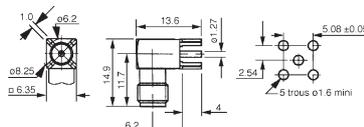


5.40 € HT
à partir de



- Embase droite femelle pour CI

	1	100 +
R125426	6 €	5.40 €



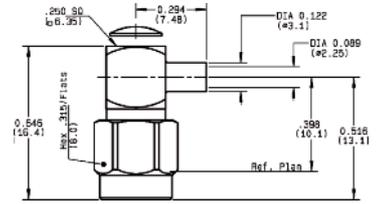
- Embase coudée femelle pour CI

	1	100 +
R125680	11.20 €	10.08 €

Prix unitaire en € HT

Fiche SMA 50 Ω

Radiall

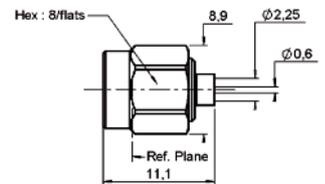


- Fiche SMA mâle 90° à souder UT85/RG405
- Fréquence max.: 18 GHz

4.18 € HT
à partir de

	1	100 +
R125153002	10 €	9.50 €

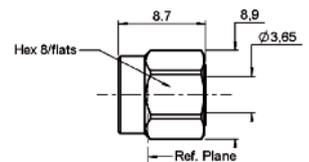
Radiall



- Fiche SMA mâle droite à souder UT85/RG405
- Fréquence max.: 18 GHz

	1	100 +
R125052000	5.40 €	5.13 €

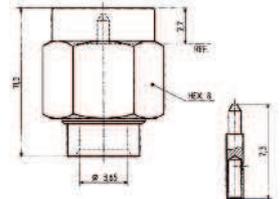
Radiall



- Fiche SMA droite sans téflon pour UT141/RG402
- Fréquence max.: 18 GHz

	1	100 +
R125054002	4.40 €	4.18 €

HUBER+SUHNER



- Fiche SMA mâle droite à souder UT141/RG402
- Fréquence max.: 26 GHz

	1	100 +
R125054002	4.40 €	4.18 €

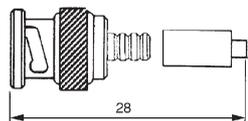
Fiche BNC, câble coaxial et manchon

Fiche BNC 50 Ω



2.38 € HT

à partir de



- Fiche mâle BNC à sertir
- Fréquence : 1.5 GHz

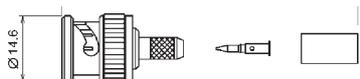
Type de câble	1	100 +
R141082161 RG58 (Ø 5 mm)	2.50 €	2.38 €
R141075 RG174/RG316 (Ø 2.6 mm)	5.30 €	5.04 €

Fiche BNC 75 Ω



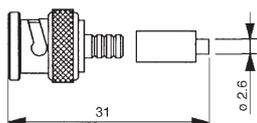
1.80 € HT

à partir de



- Fiche mâle BNC à sertir pour câble Ø 6 mm RG59
- Fréquence : 1 GHz

	1	100 +
S60028	1.90 €	1.80 €



- Fiche mâle BNC à sertir pour câble Ø 2.6 mm RG179
- Fréquence : 1.5 GHz

	1	100 +
R142076	6 €	5.70 €

Manchon pour câbles



0.78 € HT

à partir de

Pince à sertir voir page 51

	1	100 +
R280570 Ø 5 mm / noir	0.90 €	0.87 €
R280566 Ø 2.6 mm / noir	0.80 €	0.78 €

Prix unitaire en € HT

Câble coaxial semi-rigide



série EZXXTPM172M

6.27 € HT

à partir de

- 2 m
- Etamé



série SUCOFORM

		1	100 +
EZ86TPM172M	UT85/RG405	24.30 €	23.08 €
EZ141TPM172M	UT141/RG402	28.40 €	26.98 €
SUCOFORM86	UT86/RG405	6.60 €	6.27 €
SUCOFORM141	UT141/RG402	8.20 €	7.79 €

Câble coaxial



0.90 € HT

à partir de

		1	100 +
RG58CU	50 Ω / Ø 5 mm	1.50 €	1.35 €
RG316U	50 Ω / Ø 2.6 mm	6.50 €	5.85 €
RG174U	50 Ω / Ø 2.6 mm	1 €	0.90 €
RG59BU	75 Ω / Ø 6.1 mm	1.10 €	0.99 €
RG179BU	75 Ω / Ø 2.5 mm	5.20 €	4.68 €

Pince à sertir p52

Clé dynamométrique



R282320000

83 € HT

Pour connecteur SMA 1 NM



CLE74Z0021

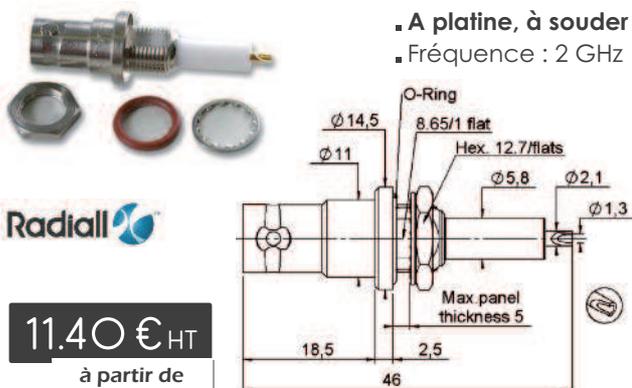
81 € HT

Pour connecteur SMA 1 NM



Fiche et embase SHV, adaptateur BNC et SMA, charge

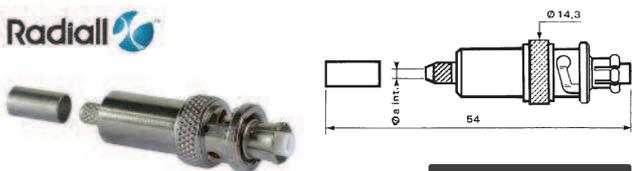
Embase SHV 50 Ω



11.40 € HT
à partir de

	1	100 +
R317580 embase	12 €	11.40 €

Fiche SHV 50 Ω



- A sertir
- Fréquence : 2 GHz

29.45 € HT
à partir de

	1	100 +
R317072 fiche	31 €	29.45 €

Adaptateur BNC 50 Ω



11.79 € HT
à partir de

- BNC "T" Femelle/femelle/mâle
- Fréquence : 0 à 4 GHz

	1	100 +
R141780	14.60 €	13.87 €



- BNC Femelle/N mâle
- Fréquence : 0 à 4 GHz

	1	100 +
R191421	13.10 €	11.79 €

Prix unitaire en € HT

Charge SMA 50 Ω



23.56 € HT
à partir de

- Mâle. 18 GHz / 1W

	1	100 +
R404N05000	24.80 €	23.56 €

Adaptateur SMA 50 Ω



16.15 € HT
à partir de

- Coudé. Mâle / femelle

	1	100 +
R125771	29.80 €	28.31 €



- En "T" Mâle / femelle-femelle

	1	100 +
R125780	42.50 €	40.38 €



- Mâle / femelle

	1	100 +
R125704	22.50 €	21.38 €



- Ecrou. Femelle / femelle

	1	100 +
R125720001	17 €	16.15 €

Câble réseau et fil de câblage KY

Câble réseau

- Cordon RJ/45 CAT. 6 S/FTP
- Blindage (Câble II Paire) : S/FTP (Tresse II feuillard)
- Gaine LSOH (zéro halogène)
- Conducteur cuivre
- Différents coloris / Longueur de 1 à 30 m

Existe en catégorie SE, nous consulter.



Longueur	gris	jaune	vert	bleu	rouge	1	100 +
1 m	DK164101009	DK164101004	DK164101005	DK164101006	DK164101002	2.50 €	2.25 €
2 m	DK164102009	DK164102004	DK164102005	DK164102006	DK164102002	2.70 €	2.43 €
3 m	DK164103009	DK164103004	DK164103005	DK164103006	DK164103002	3.20 €	2.88 €
5 m	DK164105009	DK164105004	DK164105005	DK164105006	DK164105002	3.80 €	3.42 €
7 m	DK164107009	DK164107004	DK164107005	DK164107006	DK164107002	7.80 €	7.02 €
10 m	DK164110009	DK164110004	DK164110005	DK164110006	DK164110002	8.90 €	8.01 €
15 m	DK164115009	DK164115004	DK164115005	DK164115006	DK164115002	10.60 €	9.54 €
20 m	DK164120009	DK164120004	DK164120005	DK164120006	DK164120002	16 €	14.40 €
30 m	DK164130009	DK164130004	DK164130005	DK164130006	DK164130002	18 €	16.20 €

Autres longueurs, autres couleurs, nous consulter.

Câble KY30

- Fil de câblage multifibrin souple PVC âme cuivre étamé
- Tension de service : 250 V
- Non propagateur de la flamme

Existe en catégorie KZ, nous consulter.

19€ HT
à partir de



Taille	Bobine	noir	rouge	bleu	blanc	vert	1	10 +
0.12 mm ²	200 m	KY300300	KY300302	KY300306	KY300309	KY300305	20 €	19 €
0.22 mm ²	200 m	KY300400	KY300402	KY300406	KY300409	KY300405	21 €	19.95 €
0.34 mm ²	200 m	KY300500	KY300502	KY300506	KY300509	KY300505	28 €	26.60 €
0.60 mm ²	200 m	KY300600	KY300602	KY300606	KY300609	KY300605	42 €	39.90 €
0.93 mm ²	100 m	KY300700	KY300702	KY300706	KY300709	KY300705	30 €	28.50 €
1.34 mm ²	100 m	KY300800	KY300802	KY300806	KY300809	KY300805	40 €	38 €

Taille	Bobine	jaune	gris	marron	orange	violet	1	10 +
0.12 mm ²	200 m	KY300304	KY300308	KY300301	KY300303	KY300307	20 €	19 €
0.22 mm ²	200 m	KY300404	KY300408	KY300401	KY300403	KY300407	21 €	19.95 €
0.34 mm ²	200 m	KY300504	KY300508	KY300501	KY300503	KY300507	28 €	26.60 €
0.60 mm ²	200 m	KY300604	KY300608	KY300601	KY300603	KY300607	42 €	39.90 €
0.93 mm ²	100 m	KY300704	KY300708	KY300701	KY300703	KY300707	30 €	28.50 €
1.34 mm ²	100 m	KY300804					40 €	38 €

Prix unitaire en € HT

Gaine thermorétractable

Boîte distributrice (2/1)



5.60€ HT
à partir de

Ø avant rétreint Boîte de

IGTA10160BA00	1.6 mm	12 m	4.70 €
IGTA10240BA00	2.4 mm	15 m	4.80 €
IGTA10320BA00	3.2 mm	15 m	4.90 €
IGTA10480BA00	4.8 mm	12 m	5.20 €
IGTA10640BA00	6.4 mm	12 m	5.40 €
IGTA10950BA00	9.5 mm	8 m	5.60 €
IGTA11270BA00	12.7 mm	8 m	6.80 €
IGTA11910BA00	19.1 mm	5 m	8.40 €
IGTA10160BA10	1.6 mm	15 m	5.60 €
IGTA10240BA10	2.4 mm	15 m	5.80 €
IGTA10320BA10	3.2 mm	15 m	6.10 €
IGTA10480BA10	4.8 mm	12 m	6.30 €
IGTA10640BA10	6.4 mm	12 m	6.60 €
IGTA10950BA10	9.5 mm	8 m	7.40 €

Barre de 1.2 m (3/1)

Ø avant rétreint

IGTB10300LA00	3 mm	2.20 €
IGTB10450LA00	4.5 mm	3.30 €
IGTB10600LA00	6 mm	3.80 €
IGTB11270LA00	12 mm	5.60 €

Ø avant rétreint

adhésive

IGTE10300LA00	3 mm	1.70 €
IGTE10450LA00	4.5 mm	1.90 €
IGTE10600LA00	6 mm	2.20 €
IGTE10900LA00	9 mm	2.60 €
IGTE11200LA00	12 mm	3.60 €
IGTE11600LA00	16 mm	4.50 €
IGTE11900LA00	19 mm	5.40 €
IGTE12400LA00	24 mm	6.60 €
IGTE13800LA00	38 mm	8.90 €
IGTE15000LA00	50 mm	16 €

Barre de 1.2 m (2/1)



2.10 € HT
à partir de

Ø avant rétreint

739.02102	1.2 mm	2.10 €
739.02202	1.6 mm	2.10 €
739.02302	2.4 mm	2.30 €
739.02402	3.2 mm	2.40 €
739.02502	4.8 mm	2.90 €
739.02602	6.4 mm	3.40 €
739.02702	9.5 mm	4.10 €
739.02802	12.7 mm	4.70 €
739.02902	19 mm	7.20 €
739.03002	25.4 mm	8.70 €
739.02107	1.2 mm	2.10 €
739.02207	1.6 mm	2.10 €
739.02307	2.4 mm	2.30 €
739.02407	3.2 mm	2.40 €
739.02507	4.8 mm	2.90 €
739.02607	6.4 mm	3.40 €
739.02707	9.5 mm	4.10 €
739.02807	12.7 mm	4.70 €
739.02907	19 mm	7.20 €
739.03007	25.4 mm	8.70 €
739.02110	1.2 mm	2.10 €
739.02210	1.6 mm	2.10 €
739.02310	2.4 mm	2.30 €
739.02410	3.2 mm	2.40 €
739.02510	4.8 mm	2.90 €
739.02610	6.4 mm	3.40 €
739.02710	9.5 mm	4.10 €
739.02810	12.7 mm	4.70 €
739.02910	19 mm	7.20 €
739.03010	25.4 mm	8.70 €

Couleur de la gaine ■ =noir □ =transparent ■ =rouge
■ =rouge

Prix unitaire en € HT

Cordon d'alimentation

Cordon d'alimentation

2.50 € HT
à partir de



	Longueur câble (m)	Section câble (mm ²)	
338910005	1.8	0.75	2.50 €
338910035	2	0.75	4.40 €
338910040	2.5	0.75	4.40 €
338910045	2.5	1	5.40 €
338910053	3	1	12.30 €
338910055	5	1	8.40 €

4 € HT
à partir de



	Longueur câble (m)	Section câble (mm ²)	
338900010	1.8	0.75	4 €
338900015	2	0.75	4.10 €
338900017	3	1	6.10 €
338900019	5	1	8 €

3.90 € HT
à partir de



	Longueur câble (m)	Section câble (mm ²)	
338920010	1.8	0.75	3.90 €
338920025	2.5	0.75	5.40 €
338920026	3	1	6.20 €
338920027	5	1	8.20 €



	Longueur câble (m)	Section câble (mm ²)	
3381310XX	1.8	0.75	2.20 €

Couleur : ■ X=00 ■ X=10 □ X=20

Nous faisons tous types de cordons USB, nous consulter.

Prix unitaire en € HT

Prolongateur

1.90 € HT
à partir de



	Longueur câble (m)	Section câble (mm ²)	
338940003	0.5	0.75	1.90 €
338940008	1	0.75	2.40 €
338940005	1.8	0.75	3.40 €
338940009	3	1	5.20 €
338940007	5	1	13.70 €

Cordon d'alimentation



2.70 € HT
à partir de

	Longueur câble (m)	Section câble (mm ²)	
338135000	1.8	0.75	2.70 €
338135001	1.8	0.75	4.50 €
338135002	1.8	0.75	4.40 €

3.60 € HT
à partir de



	Longueur câble (m)	Section câble (mm ²)	
■ 338320030	2	1	3.70 €
■ 338320035	2.5	1	3.60 €
■ 338320040	2.5	1	5.50 €

Existe en blanc et en gris, nous consulter.



	Longueur câble (m)	Section câble (mm ²)	
■ 338320000	2m	1	4.60 €

Poste de travail, établi, tablette



Poste de travail TP 1

Hauteur de plan de travail réglable par clé ALLEN de 650 à 900 mm. Montants en acier recouvert d'époxy gris RAL 7045.

301 € HT
à partir de

Plateau stratifié 25 mm d'épaisseur. Capacité de charge 300 kg.

Existe en version ESD - antistatique, [nous consulter](#)

	Plateau dimensions en mm	PRIX
TTP715	700 x 1500	301 €
TTP718	500 x 1800	323 €
TTP915	900 x 1500	328 €
TTP918	900 x 1800	356 €

Poste mobile SAP 3

Hauteur réglable par clé ALLEN de 650 à 900 mm. Roulettes pivotantes Ø 100 mm dont deux avec freins. Tablette inférieure disponible séparément. Capacité de charge 150 kg.

316 € HT
à partir de

Existe en version ESD - antistatique, [nous consulter](#)

	Plateau dimensions en mm	PRIX
TSAP710	700 x 1000	316 €
TSAP715	900 x 1500	370 €

Prix unitaire en € HT

Poste de travail TPH 2

Hauteur de plan de travail réglable par clé ALLEN de 650 à 900 mm. Poste de travail avec profilés verticaux et étagère stratifiée réglable en hauteur entre 1080 mm et 1550 mm, capacité de charge 300 kg. Fabrication identique à TP.

479 € HT
à partir de

Existe en version ESD - antistatique, [nous consulter](#)

	Plateau dimensions en mm	Tablette dimensions en mm	PRIX
TTPH715	700 x 1500	310x1500	479 €
TTPH718	500 x 1800	310 x 1800	531 €
TTPH915	900 x 1500	310 x 1500	559 €
TTPH918	900 x 1800	310 x 1800	559 €

Tablette inférieure AT 4

Pour desserte mobile. Capacité de charge 40 kg.

54 € HT
à partir de

Existe en version ESD - antistatique, [nous consulter](#)

	Tablette dimensions en mm	PRIX
TAT507	500 x 700	54 €

Extension, caisson et accessoires

Extension horizontale TP-L 5



256 € HT
à partir de

Chaque poste peut recevoir une extension en ligne.
Montage sur le côté de l'établi principal.
Capacité de charge 150 kg.

Existe en version ESD - antistatique, [nous consulter](#)

	Plateau dimensions en mm	PRIX
TTP715L	700 x 1500	256 €
TTP718L	700 x 1800	283 €
TTP915L	900 x 1500	283 €
TTP918L	900 x 1800	309 €

Caissons métalliques LMC 6



170 € HT
à partir de

Caisson acier à tiroirs pour ranger outils et composants.
Tiroirs montés sur des glissières télescopiques à billes.
Quatre solutions différentes, comprenant une combinaison tiroir/placard.

Capacité de charge par tiroir 15 kg.

Existe en version ESD - antistatique, [nous consulter](#)

	Dimensions PxLxH (mm)	Tiroirs H. ext. (mm)	PRIX
TLMC01	460x370x140	100	170 €
TLMC02	460x370x245	100 (x2)	290 €
TLMC04	460x370x455	100 (x4)	396 €
TLMC04D	460x370x455	100 (x1) + placard	318 €
TLMCK2	panneau de couverture pour tiroir		11.10 €

Prix unitaire en € HT

Etagère métallique TH 7



56.40 € HT
à partir de

Réglage avant-arrière, hauteur et inclinaison.
Pour bacs à bacs et bacs distributeurs.
Capacité de charge : 30 kg.

Existe en version ESD - antistatique, [nous consulter](#)

	Dimensions PxL (mm)	Adaptable	PRIX
TTH150	145 x 1419	TPH715/915	56.40 €
TTH180	145 x 1719	TPH718/918	61.30 €

Rail porte-bacs BP



56.60 € HT
à partir de

En profilé aluminium pour bacs à bec et bacs distributeurs, accrochage par languette arrière.
Capacité de charge : 15 kg.

Existe en version ESD - antistatique, [nous consulter](#)

	Dimensions	Adaptable	PRIX
TBP150	profil 1415	TPH715/915	56.60 €
TBP180	profil 1715	TPH718/918	60 €

Etagère auxiliaire SH 8



129 € HT
à partir de

Etagère réglable en hauteur. Stratifiée de 25 mm d'épaisseur et 310 mm de profondeur.
Capacité de charge : 50 kg.

Existe en version ESD - antistatique, [nous consulter](#)

	Dimensions PxL (mm)	Adaptable	PRIX
TSH150	310 x 1500	TPH715/915	129 €
TSH180	310 x 1800	TPH718/918	138 €

Accessoires

Panneau perforé RL



167 € HT
à partir de

Panneau perforé robuste en acier. Perforations de 9 mm au pas de 38 mm. Montage sur les établis TPH avec connecteurs RK1. Possibilité de fixation murale par des vis (incluses). Crochets sur demande.

	Dimensions	Adaptable	PRIX
	PxL (mm)		
TRL150	750 x 1415	TPH715/915	167 €
TRL180	750 x 1715	TPH718/918	206 €
TRK1	connecteurs	TPH	25.40 €

Porte-outils et rampe lumineuse KT ⁹



139 € HT
à partir de

Pour suspendre des outils et des sources lumineuses. Comprend une barre profilée en C avec crochet coulissant. Profilé supplémentaire TSPR pour mettre une rampe lumineuse.

	Dimensions	Adaptable	PRIX
	PxL (mm)		
TKT150	600 x 1500	TPH715/915	139 €
TKT180	600 x 1800	TPH718/918	141 €
TSPR150	profilé 1500	KT 150	36.40 €
TSPR180	profilé 1800	KT 180	41.30 €

Goulotte pour câbles TPHCT



108 € HT
à partir de

Montage entre les profilés en C, sous le plateau. Fond perforé, en acier peint.

	Dimensions	Adaptable	PRIX
	PxLxH (mm)		
TPHCT150	45 x 205 x 1415	TPH715/915	108 €
TPHCT180	45 x 205 x 1715	TPH718/918	116 €

Prix unitaire en € HT

Plateau pivotant CKV



184 € HT
à partir de

Bras pivotant avec plateau en acier verrouillable, inclinaison réglable. Capacité de charge : 15 kg. Montage sur profilé en C.

	Dimensions	Adaptable	PRIX
	PxL (mm)		
TCKV400	plateau 210 x 460	TPH	184 €

Jeu de serre-câbles CC



TCC12

9.90 € HT

Pour fixer les fils sur les montants du poste. S'installe dans la rainure de 12 mm du profilé. 5 pièces.

Rampe électrique ¹⁰



234 € HT
à partir de

800118728A

Câble de 2 m compris. Rampe électrique comprenant 7 prises + différentiel. **Multiplés configurations possibles, nous consulter.**

THKCP

Profils verticaux extra-hauts 1470 mm. Nécessaire pour le montage associé du panneau perforé RL et de la rampe électrique TJK sur établis TPH.

86000951

Jeu de pattes de fixation, bloc prises horizontal sur montants perforés.

800118728A	rampe électrique	234 €
THKCP147	profil vertical	39.80 €
86000951	jeu pattes de fixation rampe	20.20 €

Rangement

Bacs à bec

11



1.87€ HT
à partir de

8 dimensions disponibles.

Conçus pour faciliter la sélection dans les stocks.

Adaptables aux stands, chariots, rails porte-bacs, stands de table, rayonnages métriques standards et stockeurs gravitationnels. En polystyrène transparent ou en polypropylène de couleur gris, rouge ou bleu.

Possibilité de mettre des séparations transversales pour certains modèles et des étiquettes (en option).

Existe en version ESD - antistatique, nous consulter



	Dimensions PxLxH mm		PRIX		
	externes	internes	1	10	100
T10151 □	165x105x75	105x90x65	2.20 €	198 €	187 €
T10153 ■			1.80 €	162 €	153 €
T10155 ■			1.80 €	162 €	153 €
T10156 ■			1.80 €	162 €	153 €
T15205 ■	192x149x105	130x125x90	3.70 €	333 €	315 €
T15255 ■	250x149x130	185x125x115	5 €	450 €	425 €
T15256 ■			5.70 €	513 €	484 €
T19303 □	300x186x156	230x155x140	7.80 €	702 €	663 €
T19305 ■			7.80 €	702 €	663 €
T19306 ■			7.80 €	702 €	663 €
T19405 ■	400x186x156	330x155x140	10.10 €	909 €	859 €
T19406 ■			10.10 €	909 €	859 €
T19501 □	500x186x182	400x145x165	16.50 €	1485 €	1402 €
T19505 ■			15.10 €	1359 €	1284 €
T19506 ■			15.10 €	1359 €	1284 €
T30405 ■	400x310x156	315x270x140	13 €	1170 €	1105 €
T30406 ■			13 €	1170 €	1105 €

Caisson de transport HandyBox55



En polypropylène

Equipé de 2 mallettes Assorter 55 4x8-15 (réf.: 136 211) + 2 mallettes Assorter 55 4x8-17 (réf.: 136 228)

	Dimensions PxLxH mm	1	10	100
136242	78x338x261	120 €	114 €	108 €

Prix unitaire en € HT

Armoires à tiroirs transparents



48.45€ HT
à partir de



Armoires avec tiroirs transparents pour le rangement des petits composants.

Disponibles en 2 tailles, hauteur 550 et 290 mm. Elles peuvent être juxtaposées et/ou superposées au mur, assemblées en rotatif ou posées sur stands et chariots. Caisson polypropylène gris foncé (RAL 7016), tablette acier galvanisé et tiroirs polystyrène transparent. Etiquettes auto-adhésive incluses pour chaque tiroir.

Existe en version ESD - antistatique, nous consulter



► Armoires série 550

Dim.: 180 x 310 x 550 mm (prof. x larg. x haut.)

	Tiroirs		PRIX		
	Référence	Quantité	1	10	100
T5503	TL 00	60	62 €	5580 €	5270 €
T5513	TL 01	48	62 €	5580 €	5270 €
T5523	TL 02	24	62 €	5580 €	5270 €
T5543	TL 04	24	57 €	5130 €	4845 €
T5563	TL 06	8	57 €	5130 €	4845 €
T5573	TL 07	12	57 €	5130 €	4845 €

Boîtes avec godets amovibles



50.22€ HT
à partir de

► Série CarryLite 80

Dim.: 79 x 413 x 330 mm (haut. x larg. x prof.)

	Godets		PRIX		
	Nbre.	Type x Quantité	1	10	100
136310	15	BA8-1 x 5 BA7-1 x 10	54 €	5130 €	5022 €
136334	20	BA8-1 x 15 BA7-1 x 5	54 €	5130 €	5022 €
136327	25	BA8-1 x 25	57.50 €	5462 €	5347 €

Dimensions Godets (h. x L. x l.) :

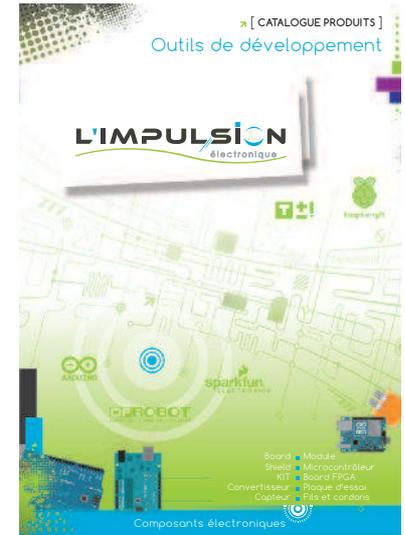
BA8-1 : 69 x 55 x 79 mm / BA7-1 : 69 x 79 x 109 mm

DOCUMENTATIONS...

A votre disposition sur demande et téléchargeables sur notre site internet :



Catalogue Outils de développement



Les Zoom sur MARQUES



Et des fiches techniques produits

■ INFOS PRATIQUES...

SAS au capital de 400 000 euros / RCS CAEN 339055360 / CODE APE 4652Z / FR 36 339 055 360

Siège social : 48 rue Antoine de LAVOISIER - Z.I. de la Sphère - B.P. 45 - 14202 Hérouville Saint Clair

Tél.: 02 31 47 53 88 - Fax : 02 31 47 36 80 contact@impulsion.fr

Bureau d'île de France : Patricia Sadoc Tél.: 06 07 69 35 98



Les prix figurant sur ce catalogue sont ceux valables à la date d'édition et sont donnés à titre indicatif. Ils sont susceptibles d'ajustement en fonction de la fluctuation des cours des monnaies étrangères et des modifications éventuelles des tarifs des fabricants.

