

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

Ref : EWTGUFT901

FT 901 Kit d'outils de perçage (Réf. 054.90100)

Différents outils de perçage: géométrie des tranchants, affûtages incorrects



Ce kit sert principalement de matériel didactique et informatif.

La réalisation de travaux pratiques ou dessais nest prévue qu'à titre accessoire.

Le kit comprend 19 forets différents, dont certains de forme spéciale comme un foret à centrer ou un foret conique. Un adaptateur conique et la cale de desserrement correspondante ainsi qu'un calibre d'affûtage sont également fournis.

La géométrie des tranchants de certains forets est volontairement modifiée afin de pouvoir montrer aux élèves l'influence de l'angle de coupe et de l'angle de dépouille.

Les outils sont disposés de façon ordonnée sur un système de rangement avec mousse de protection.

### Contenu didactique / Essais

- connaissance des principaux outils de perçage utilisés en mécanique et de leur application spécifique

- étude de la géométrie des tranchants:

angle de coupe

angle de dépouille

affûtages incorrects

### Les grandes lignes

- Kit didactique étendu des principaux outils de perçage utilisés en mécanique

### Les caractéristiques techniques

14 forets hélicoïdaux: D=10mm

1 foret chelonné à plusieurs biseaux: D=5mm

4 forets à centrer: D=2,5m

### Dimensions et poids

Lxlxh : 500 x 350 x 110 mm (plateau)

Poids : env. 6 kg

### Liste de livraison

1 kit complet sur plateau

matériel d'accompagnement didactique

### Produits alternatifs

FT903 - Kit d'outils de chanfreinage et de lamage

FT905 - Kit d'outils dalésage

FT907 - Kit d'outils de meulage

FT909 - Kit d'outils de tournage

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>

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

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

### FT913 - Kit doutils de fraisage

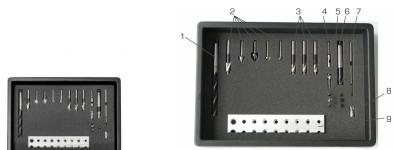
#### Catégories / Arborescence

Techniques > Maintenance - Productique > Technique de production > Kits de démonstration

#### Produits alternatifs

Ref : EWTGUFT903

FT 903 Kit d'outils de chanfreinage et de lamer (Réf. 054.90300)



Ce kit sert principalement de matériel didactique et informatif.

La réalisation de travaux pratiques ou dessais nest pas prévue.

Le kit comprend 12 outils à chanfreiner et à lamer différents, dont certains de forme spéciale comme une fraise à chanfreiner réversible par exemple.

Des pilotes interchangeables ainsi qu'une épreuve d'usinage avec trous chanfreinés et lamés sont également fournis.

Le diamètre d'outil maximal est de 16,75mm.

Les outils sont disposés de façon ordonnée sur un système de rangement avec mousse de protection.

#### Contenu didactique / Essais

- Connaissance des principaux outils à chanfreiner et à lamer utilisés en mécanique et de leur application spécifique
- Applications pour différents angles de chanfreinage

#### Les grandes lignes

- Kit didactique étendu des principaux outils à chanfreiner et à lamer utilisés en mécanique

#### Les caractéristiques techniques

1 foret aléseur: DIN 343 type N 16,75mm

1 outil à chanfreiner et à lamer conique: DIN 1866 17,2x9,0mm

2 outils à chanfreiner et à lamer conique: DIN 334 C 20mm et A 20mm

2 outils à chanfreiner et à lamer conique: DIN 335 C 15mm et C 16,5mm

3 outils à chanfreiner et à lamer: DIN 373 15,0x9,0mm; 15,0x8,4mm; 15,0x6,8mm

1 outil à chanfreiner et à lamer plate: DIN 1862 15,0mm

1 fraise à chanfreiner réversible: 15,0mm avec porte-outil 9,0mm

1 outil à chanfreiner et à lamer plate: A1 15,0mm

avec 1 porte-outil normal: A1 15,0mm

avec 3 pilotes interchangeables: A1 5,0mm; 8,5mm; 6,8mm

#### Dimensions et poids

LxLxH: 500x350x110mm

Poids: env. 6kg

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>

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



## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

### Liste de livraison

1 kit complet sur plateau  
matériel d'accompagnement didactique

### Produits alternatifs

FT901 - Kit doutils de perçage  
FT905 - Kit doutils dalésage  
FT907 - Kit doutils de meulage  
FT909 - Kit doutils de tournage  
FT913 - Kit doutils de fraisage

Ref : EWTGUFT905

**FT 905 Kit d'outils d'alésage (Réf. 054.90500)**

Vérification d'un ajustement avec le calibre à limites; différents outils d'alésage



Ce kit sert principalement de matériel didactique et informatif.

La réalisation de travaux pratiques ou dessais nest prévue qu'à titre accessoire.

10 outils dalésage différents et un calibre à limites sont présentés.

Un échantillon dalésage sur lequel un ajustement peut être vérifié est également fourni.

Les outils sont disposés de façon ordonnée sur un système de rangement avec mousse de protection.

### Contenu didactique / Essais

- Connaissance des principaux outils d'alésage utilisés en mécanique et de leur application spécifique
- Contrôle d'un ajustement avec le calibre à limites

### Les grandes lignes

- Kit didactique étendu des principaux outils d'alésage utilisés en mécanique

### Les caractéristiques techniques

2 alésoirs à main dont 1 réglable, Ø=10mm

1 alésoir pour tour automatique: Ø=10mm

7 alésoirs machine: Ø=10mm

2 alésoirs machine avec cône Morse: Ø=5mm (cône 1:50) et CM1

Calibre à limites: Ø=10mm, ajustement H7

### Dimensions et poids

Lxlxh: 500x350x110mm

Poids: env. 6kg

### Liste de livraison

1 kit complet sur un système de rangement

1 documentation didactique

### Produits alternatifs

FT901 - Kit doutils de perçage

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>

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

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

FT903 - Kit doutils de chanfreinage et de lamage

FT907 - Kit doutils de meulage

FT909 - Kit doutils de tournage

FT913 - Kit doutils de fraisage

Ref : EWTGUFT907

FT 907 Kit didactique d'abrasifs et d'outils de meulage (Réf. 054.90700)



Ce kit sert principalement de matériel didactique et informatif. La réalisation de travaux pratiques ou dessais nest pas prévue.

13 outils de meulage et abrasifs différents sont présentés. Le diamètre doutil maximal est de 115mm.

Les outils sont disposés de façon ordonnée sur un système de rangement avec mousse de protection.

Contenu didactique / Essais

- connaissance des outils de meulage et abrasifs typiques utilisés en mécanique et de leur application spécifique
- études des notions:  
grain / forme / matière

- discussion de cas dapplication

Les grandes lignes

- Kit didactique étendu des outils de meulage et abrasifs utilisés en mécanique

Les caractéristiques techniques

3 meules droites: 1x pour acier de construction (dégrossissage), 1x pour acier à outils (standard moyen), 1x pour métaux durs (finissage)

1 meule assiette

1 meule boisseau

1 meule angulaire pour rectification des surfaces

1 meule sur tige avec queue

1 pierre à affûter (granulométrie fine)

Papier abrasif: P=40, 100, 180, 320, 400

Dimensions et poids

Lxlxh: 500x350x110mm

Poids: env. 6kg

Liste de livraison

1 kit complet sur plateau

matériel daccompagnement didactique

Produits alternatifs

FT901 - Kit doutils de perçage

FT903 - Kit doutils de chanfreinage et de lamage

FT905 - Kit doutils dalésage

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>

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



Date d'édition : 20.01.2026

FT909 - Kit doutils de tournage

FT913 - Kit doutils de fraisage

Ref : EWTGUFT909

**FT 909 Kit d'outils de tournage (Réf. 054.90900)**

avec différents outils de tour (forme, utilisation), plaquettes de coupe réversibles (géométrie)



Ce kit sert principalement de matériel didactique et informatif.

La réalisation de travaux pratiques ou dessais nest pas prévue.

13 outils de tournage différents y compris un porte-plaquette réversible sont présentés.

Quatre plaquettes de coupe réversibles et une pièce tournée sont également fournies.

La pièce tournée présente des exemples dusinage correspondant aux différents outils.

Les outils sont disposés de façon ordonnée sur un système de rangement avec mousse de protection.

Contenu didactique / Essais

- connaissance des outils de tournage typiques utilisés en mécanique et de leur application spécifique

- connaissance de:

différents outils de tour: forme, utilisation

plaquettes de coupe réversibles (géométrie des tranchants)

- discussion de cas d'application

Les grandes lignes

- kit didactique étendu doutils de tournage typiques utilisés en mécanique

Les caractéristiques techniques

1 porte-plaquette réversible

4 plaquettes de coupe réversibles de matériaux différents

12 outils de tournage avec plaquettes de carbure (entre autres outil de tournage intérieur, outil à saigner, outil de tournage de côté, outil à dresser les faces)

Dimensions et poids

Lxlxh: 500x350x110mm

Poids: env. 10kg

Liste de livraison

1 kit complet sur un système de rangement

1 documentation didactique

Produits alternatifs

FT901 - Kit doutils de perçage

FT903 - Kit doutils de chanfreinage et de lamage

FT905 - Kit doutils dalésage

FT907 - Kit doutils de meulage

FT913 - Kit doutils de fraisage

GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY

Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>

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

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 20.01.2026

Ref : EWTGUFT913

**FT 913 Kit d'outils de fraisage(Réf. 054.91300)**

Introduction aux différents outils de fraisage (forme et utilisations)



Ce kit sert principalement de matériel didactique et informatif. La réalisation de travaux pratiques ou dessais nest pas prévue.

12 fraises différentes sont présentées. Un mandrin porte-fraise et 2 bagues sont également fournis.

Une petite plaque en acier avec des exemples dusinage permet de mettre en évidence les applications possibles pour les différents types de fraises.

Les outils sont disposés de façon ordonnée sur un système de rangement avec mousse de protection.

### Contenu didactique / Essais

- Connaissance des outils de fraisage typiques utilisés en mécanique et de leur application spécifique
- Etude d'un dispositif porte-fraise
- Discussion de cas d'application pour les différentes fraises

### Les grandes lignes

- Kit didactique étendu d'outils de fraisage typiques utilisés en mécanique

### Les caractéristiques techniques

2 fraises à rainurer: Ø=12mm, 2 et 3 tranchants

8 fraises à queue: Ø=12mm (types N, NR, NF, W, HR)

1 fraise en bout à surfacer: Ø=40mm

1 fraise disque: Ø=50mm

Porte-fraise: SK 30, CM 1 et Ø=12mm

### Dimensions et poids

Lxlxh : 500 x 350 x 110 mm

Poids : env. 10 kg

### Liste de livraison

1 kit complet sur un système de rangement

1 documentation didactique

### Produits alternatifs

FT901 - Kit doutils de perçage

FT903 - Kit doutils de chanfreinage et de lamage

FT905 - Kit doutils dalésage

FT907 - Kit doutils de meulage

FT909 - Kit doutils de tournage