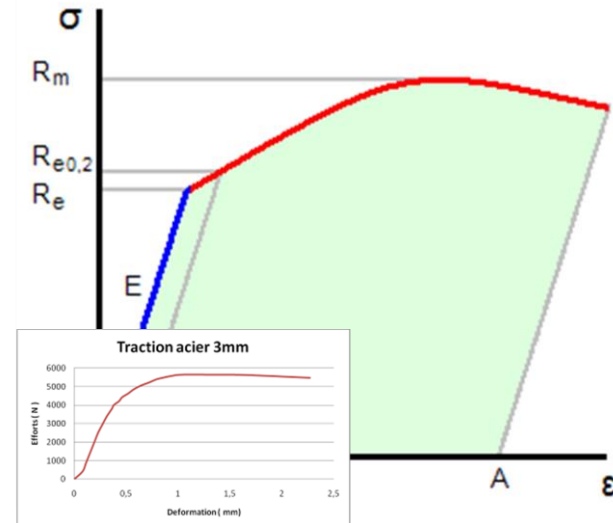


## BANC D ESSAI UNIVERSEL



### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

Selon outillages retenus

- **Caractérisation de matière en traction.**
- **Détermination du module de Young du matériau.**
- **Caractérisation de matière en dureté Brinell**
- **Caractérisation de matière en compression**
- **Caractérisation de matière en flexion**
- **Caractérisation de matière en cisaillement**
- **Essais d'emboutissage, déformation plastique**

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc STC 600 est un banc destiné à la conduite d'essais de caractérisation des matériaux tels que les essais de traction, de compression, de flexion, de dureté, de cisaillement ou encore, d'emboutissage jusqu'à 20kN

La charge nécessaire à la conduite des essais est réalisée de manière manuelle.

Les caractéristiques telles que le module d'young, la limite élastique des matériaux et la limite à la rupture peuvent être étudiés. La mesure de charge est réalisée à l'aide d'un anneau dynamométrique à affichage digital, et les mesure de déplacement à l'aide d'un comparateur précis à 0,01mm.

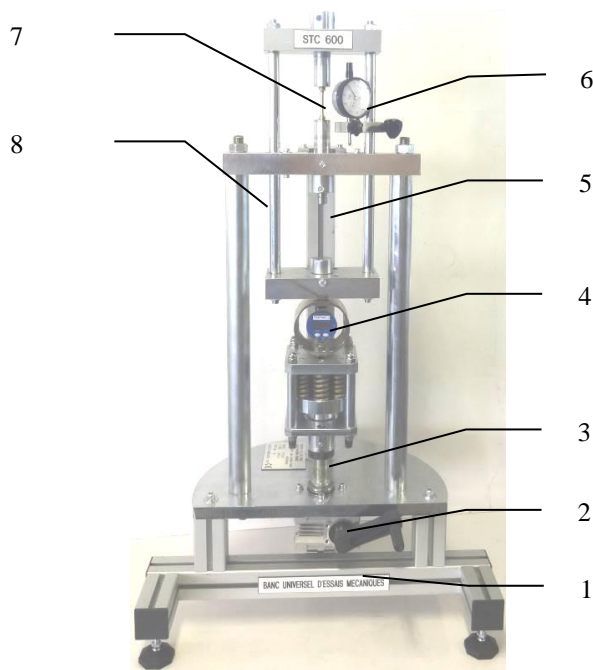
Le banc est fourni dans sa version de base uniquement équipé d'un outillage d'essais de traction.

Tous les autres outillages compatibles avec ce banc sont proposés dans cette fiche technique, afin de vous permettre une sélection à la carte, au gré de vos besoins.

Les éprouvettes correspondant à chaque type d'essais peuvent être réapprovisionnées à tout moment auprès de la société DIDATEC (voir en fin de fiche technique).

Cependant, afin de vous garantir un cout de réapprovisionnement optimal, nous fournissons dans le dossier technique de la machine, les plans de définition de ces éprouvettes. Ainsi, les établissements auront le libre choix du mode de réalisation des éprouvettes (en interne, par l'intermédiaire de DIDATEC ou d'un sous-traitant de leur choix).

### Illustrations



### Spécifications techniques

1. Structure de base en aluminium anodisé montée sur 3 pieds réglables (parfaite stabilité)
2. Manivelle permettant d'appliquer une charge de manière progressive & maintenue grâce au système à ressorts
3. Erou de pré réglage de l'écartement entre la partie mobile et la partie fixe de l'outillage en fonction de l'éprouvette à tester, afin de faciliter les réglages d'approche
4. Anneau dynamométrique digital pour mesure directe sur l'affichage de l'effort exercé
5. Zone d'intégration des éprouvettes et outillages nécessitant un travail en compression (dureté, cisaillement, compression, emboutissage, flexion)
6. Comparateur pour mesure des déplacements relatifs entre la partie fixe des outillages et la partie mobile
7. Zone d'intégration des éprouvettes de traction
8. Portique en acier de sections adaptées aux efforts exercés

### Accessoires inclus

#### Kit pour essais de traction :

- Outillage composé de 2 supports en acier traité,
- Pour éprouvette cylindrique à visser M10x100mm, section 3 à 5mm suivant matière
- Effort de traction supporté : 20kN
- Lot de 8 éprouvettes à visser M10x100mm (2 acier, 2 alu, 2 cuivre, 2 laiton)

- Ref : STC610  
(inclus dans STC 600 de base)

### Spécifications d'installation

- Dimensions: (LxlxH mm): 500 x 400 x 900
- Poids (Kg): 40

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

### Documentation

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- TP
- Certificat de conformité CE

DIDATEC– Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE  
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – [www.didatec-technologie.com](http://www.didatec-technologie.com)  
email : [service\\_commercial@didatec-technologie.com](mailto:service_commercial@didatec-technologie.com)

Reproduction interdite / copy prohibited– Copyright DIDATEC sept.-16- page 2

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis  
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

## Options

### Kit pour essais de compression :

- Outillage d'appui
- Lot de 8 éprouvettes (4 alu, hauteur 20mm pour compression type « flambement », 4 alu hauteur 10mm pour compression type « tonneau »)

• Ref : STC620

### Kit pour essais de dureté Brinell:

- Outillage pour essai de dureté Brinell (pénétrateur à bille diamètre 5mm)
- Compatible essais à 7.5kN
- support échantillons
- Lot de 8 éprouvettes (2 acier, 2 alu, 2 cuivre, 2 laiton)

• Ref : STC630

### Kit pour essais de flexion :

- Poinçon
- Support double appui
- Lot de 8 éprouvettes (2 acier, 2 alu, 2 cuivre, 2 laiton)

• Ref : STC640

### Kit pour essais de cisaillement :

- Poinçon
- Matrice
- Lot de 8 éprouvettes (4 alu, 4 cuivre)

• Ref : STC650

### Kit pour essais d'emboutissage:

- Poinçon d'emboutissage équipé de serre flan à ressort
- Matrice de formage
- Lot de 8 éprouvettes (4 ronds acier Ø80 x 0.5mm et 4 ronds alu Ø80 x 1.0mm)

• Ref : STC660

## Eprouvettes supplémentaires pour réassort

- 8 éprouvettes / pour essais de traction
- 8 éprouvettes / pour essais de compression
- 8 éprouvettes / pour essais de dureté
- 8 éprouvettes / pour essais de flexion
- 8 éprouvettes / pour essais de cisaillement
- 8 éprouvettes / pour essais de d'emboutissage

- Ref : STC611
- Ref : STC621
- Ref : STC631
- Ref : STC641
- Ref : STC651
- Ref : STC661