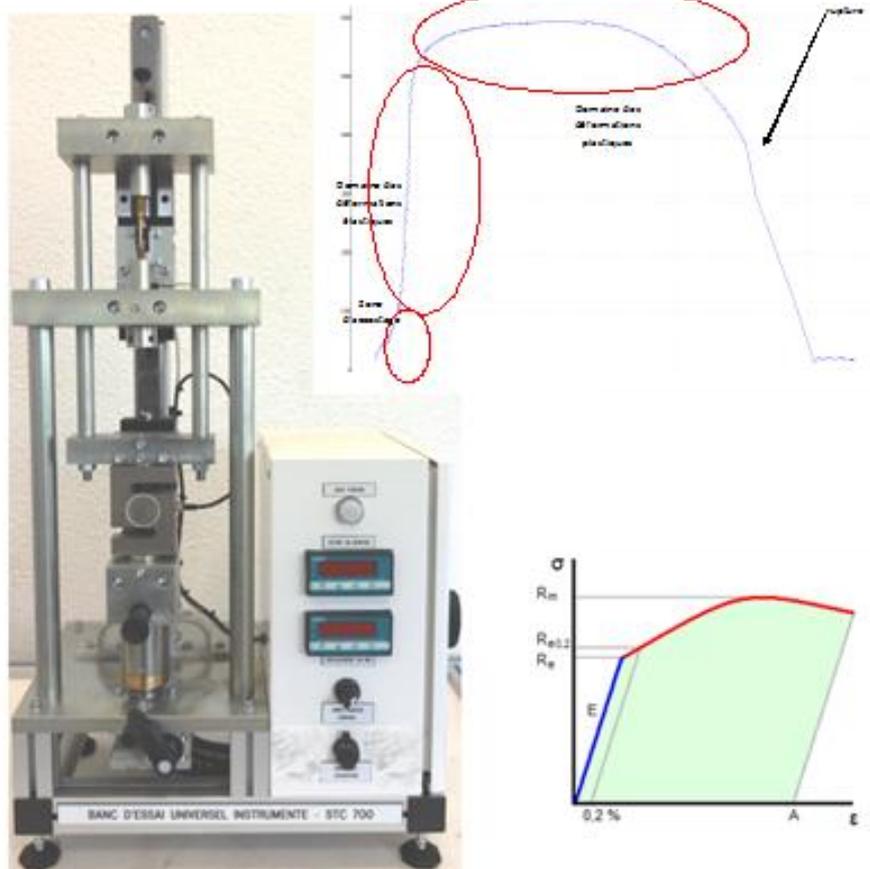


## BANC D'ESSAI INSTRUMENTE



### 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**

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 1*

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

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc STC 700 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 étudiées. Retransmission des mesures effort et déplacement sur carte d'acquisition connectable au port USB d'un PC

- Mesure d'effort par capteur à pont de jauge de capacité 20kN
- Mesure de déformation par capteurs potentiométrique, course 10mm, précis à 0.01mm
- Affichage des mesures d'effort et déformation sur 2 écrans intégrés au pupitre en façade
- Retransmission des mesures effort et déplacement sur carte d'acquisition connectable au port USB d'un PC
- Logiciel d'exploitation graphique et d'archivage de données {temps, effort, position, allongement relatif, contraintes} / format de données compatible excel (TXT ...)

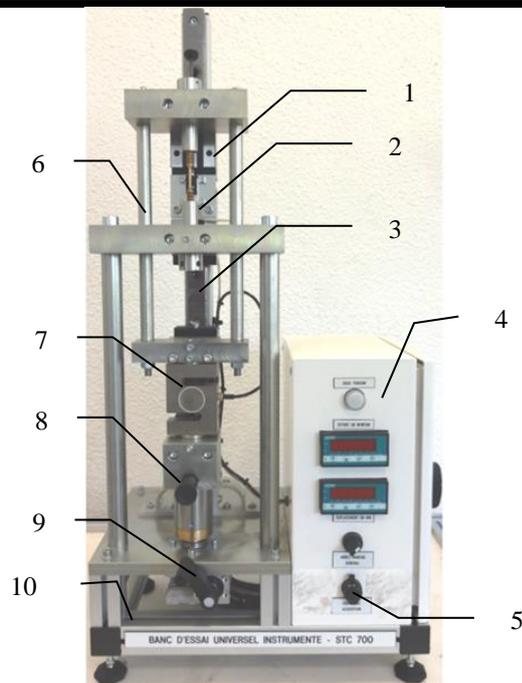
Le banc est fourni dans sa version de base uniquement équipé d'un outillage d'essais de traction.

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. Zone de test en traction
2. Capteur de déplacement
3. Zone de test en compression, flexion, cisaillement et emboutissage suivant options sélectionnées
4. Pupitre avec bouton Marche / arrêt, afficheur de déplacement en mm, afficheur d'effort en Newton
5. Carte d'acquisition avec connecteur USB intégrée au banc
6. Portique en acier de sections adaptées aux efforts exercés
7. Capteur de mesure d'effort
8. Système mécanique de prééglage rapide de l'écartement entre la partie mobile et fixe de l'outillage en fonction du type d'éprouvette à tester
9. Manivelle pour application d'effort et déplacement
10. Structure en aluminium anodisé

### 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 : STC710  
(inclus dans STC 700 de base)

### Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 Vac – 50 Hz – 6 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase(s) + Neutre + Terre.
- Dimensions: (LxlxH mm): 550 x 370 x 1030
- Poids (Kg): 85

### Documentation

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

**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

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 : STC720

### 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 : STC730

### Kit pour essais de flexion :

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

• Ref : STC740

### Kit pour essais de cisaillement :

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

• Ref : STC750

### 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 : STC760

## 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 : STC711
- Ref : STC721
- Ref : STC731
- Ref : STC741
- Ref : STC751
- Ref : STC761