



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Bordeaux
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

B.T.S. PRODUCTIQUE BOIS ET AMEUBLEMENT

Option A : Développement et industrialisation
Option B : Productique et gestion industrielle

ETUDE D'INDUSTRIALISATION : Options A & B

SOUS EPREUVE U5.3

Etude et programmation d'un système automatisé

Coefficient : 1
Durée : 1 heure

MODULE DE SALON

CORRIGE

Partie 1

1.1-Effort de serrage :

$$170 \text{ cm}^2 \times 3,5 \text{ daN/cm}^2 = 595 \text{ daN} \approx \mathbf{600 \text{ daN}}$$

1.2-Réglage de la pression

Il y a deux vérins, donc l'effort de 600daN est à répartir sur chaque vérin, et $F/\text{vérin} = 3000\text{N}$
 $p = F/S$ avec $F = 3000 \text{ N}$; $S = \pi \cdot 100^2 / 4 \Rightarrow p = 0,382 \text{ Mpa} = \mathbf{3,82 \text{ bars}}$

1.3 cadreuse Adaptée?

Oui, elle est bien adaptée

Partie 2

-Choix du vérin:

Taux de charge 1, pression de 6 bars, effort = 135 daN
 \Rightarrow vérin de $\phi = \mathbf{63 \text{ mm}}$

-Référence cadreuse au choix :

- 029 93520 12000 Variante 1
- 029 93520 15000 Variante 1

Partie 3

