

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

Etude et Définition de Produits Industriels

Epreuve E3 - Unité : U 33

Définition de produit industriel

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

Ce corrigé comporte :

- Dossier travail pages 12/24 et 13/24
- Repérage des surfaces de la chape 16/24 à 18/24
- Chape pages 1/2 et 2/2

BAC PRO E.D.P.I.	Code : 1206-EDP P 33	Session 2012	CORRIGÉ
U33 - Définition de produits industriels	Coefficient : 2	Durée : 4 h 00	Page 1

CORRECTION PAGE 12/24

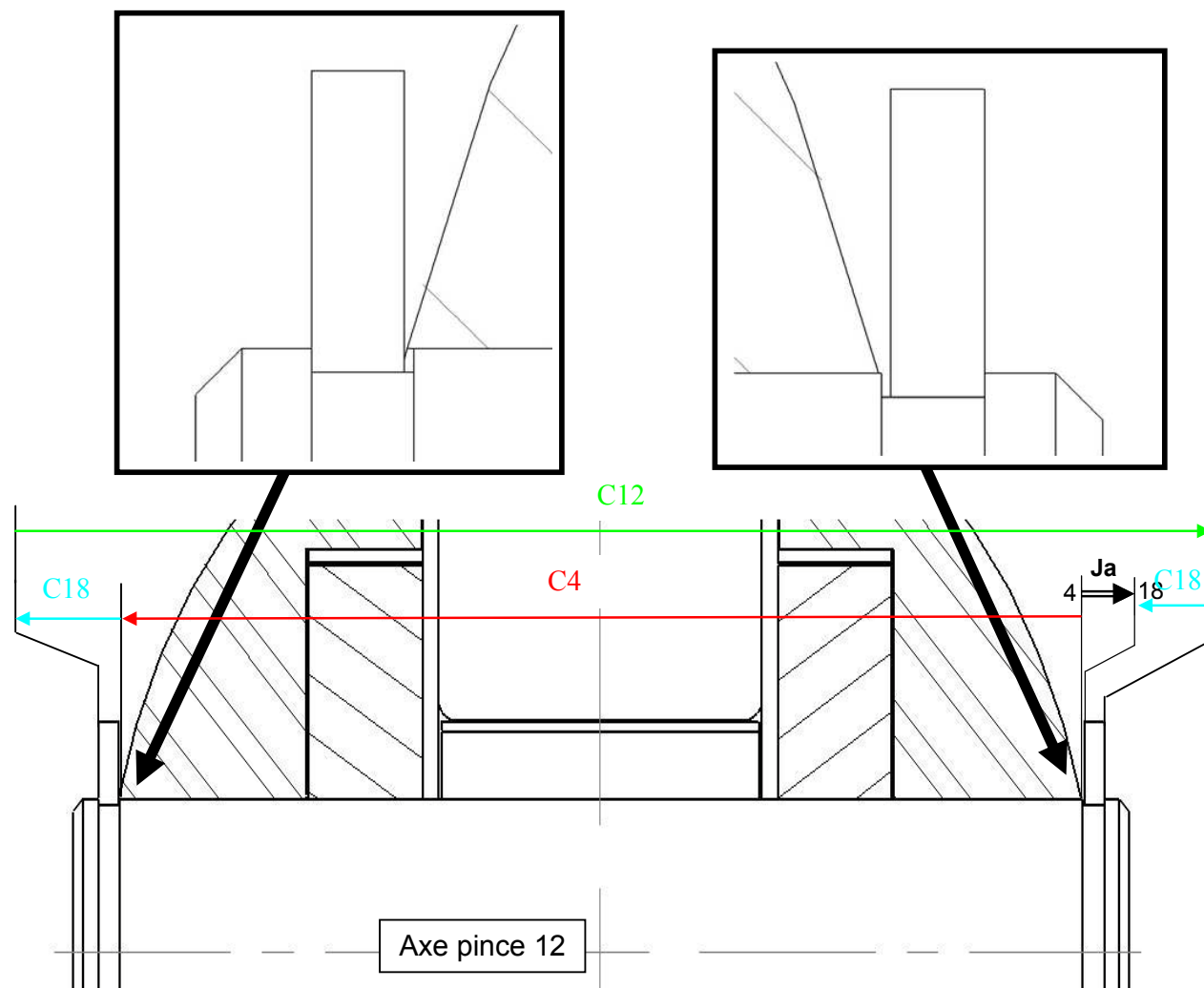
Dossier travail doc. 12/24 à 20/24

TRAVAIL DEMANDE

1. COTATION FONCTIONNELLE.

Définir la cote fonctionnelle, que l'on nommera **C₄**, entre les deux méplats de la chape 4.
En utilisant les documents ressources **doc. 21/24** à **doc. 23/24** et pour une meilleure lisibilité, ouvrez le fichier mise en plan : U33_A3Hd_ensembleM20+_virax.slddrw

a. Réaliser, sur le dessin ci-dessous, la chaîne de cotes relative au jeu **Ja**, garantissant le montage des deux anneaux élastiques 18 sur l'axe pince 12 avec la chape 4.



$$Ja = C_{12} - C_4 - 2 \times C_{18}$$

CORRECTION PAGE 13/24

b. A partir de la chaîne de cotes, des valeurs données J_{\max} et J_{\min} et des documents ressources **doc. 21/24** à **doc. 23/24** déterminer la valeur de la cote maxi. (**C_{4max}**) et de la cote mini (**C_{4mini}**).

On donne :

$$J_{\max} = 0,52 \text{ mm}$$

$$J_{\min} = 0$$

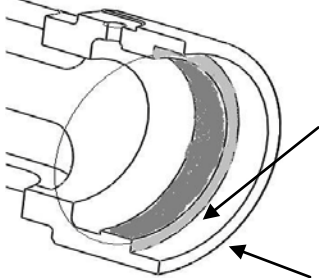
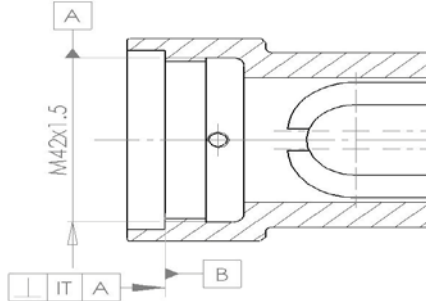
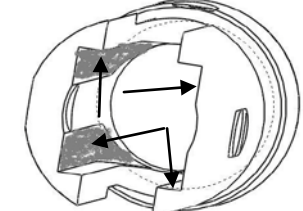
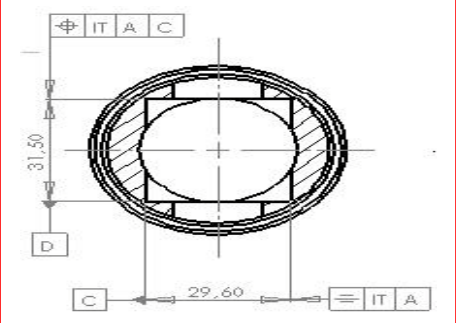
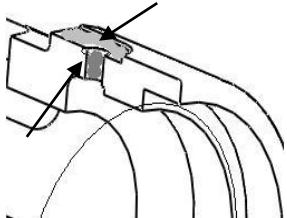
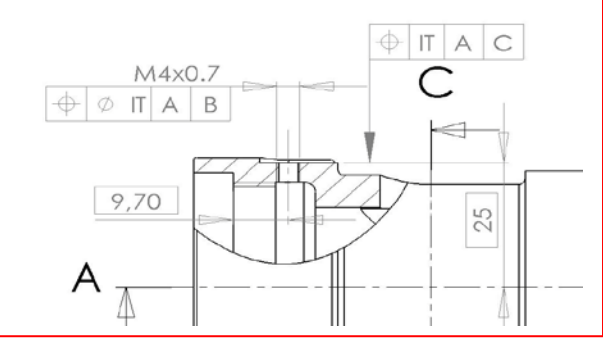
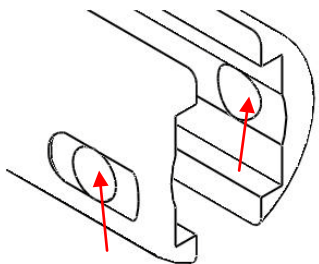
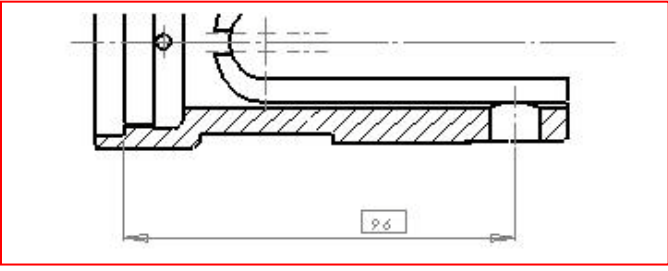
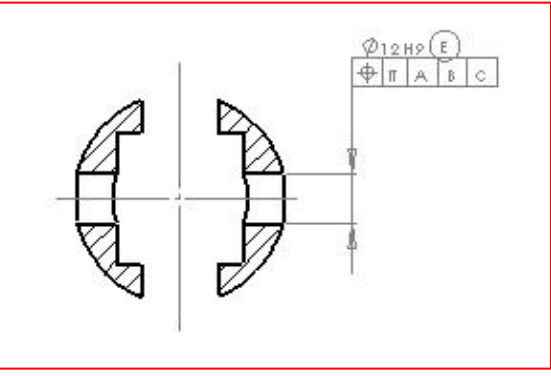
$$C_{4\max} = C_{12\min} - 2 \times C_{18\max} - J_{\min} = 50.60 - 2 \times 1 - 0 = 48.60$$

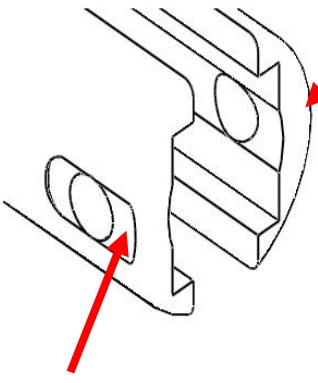
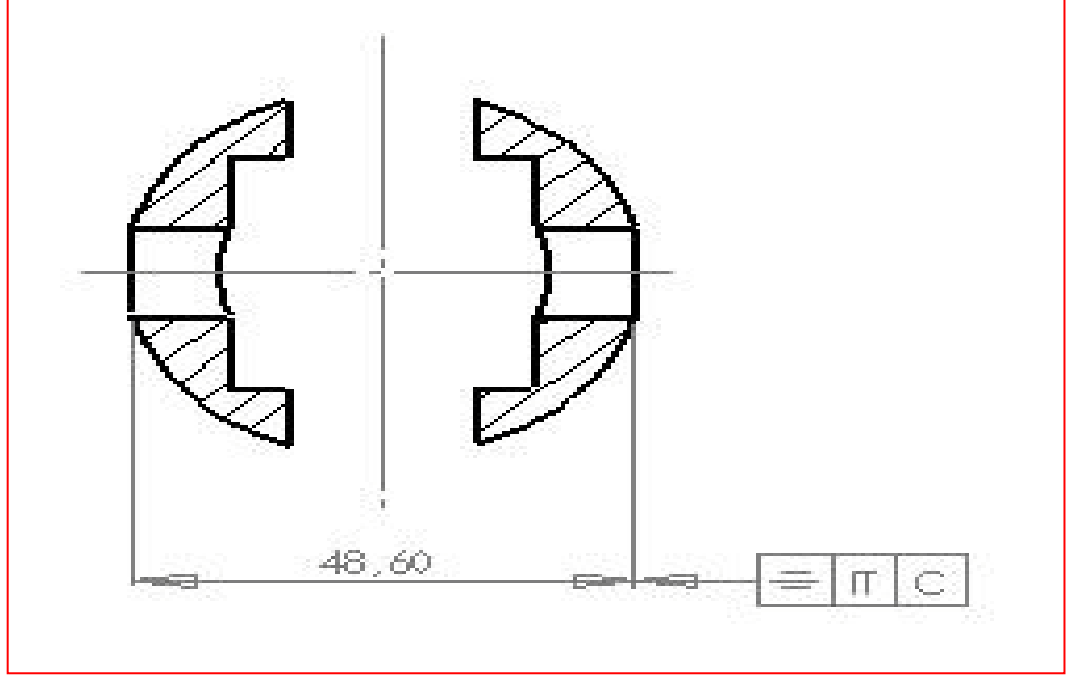
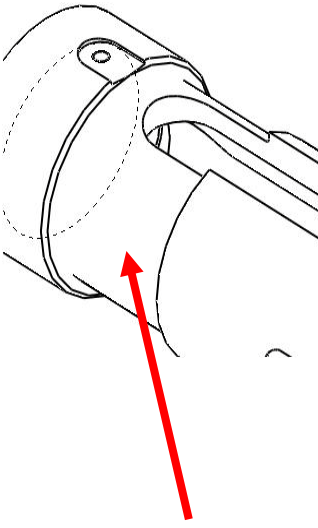
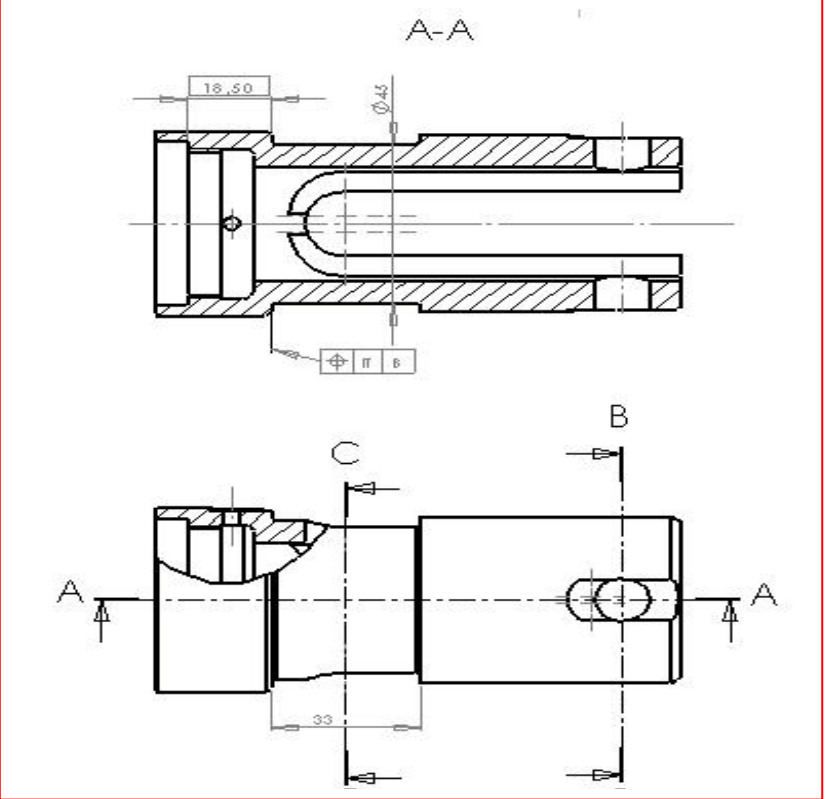
$$C_{4\min} = C_{12\max} - 2 \times C_{18\min} - J_{\max} = 50.80 - 2 \times 0.94 - 0.52 = 48.40$$

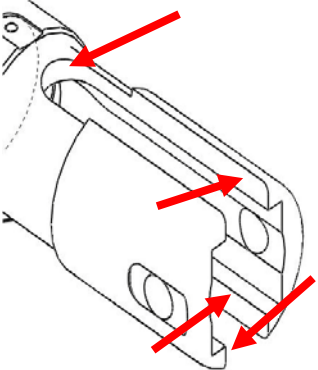
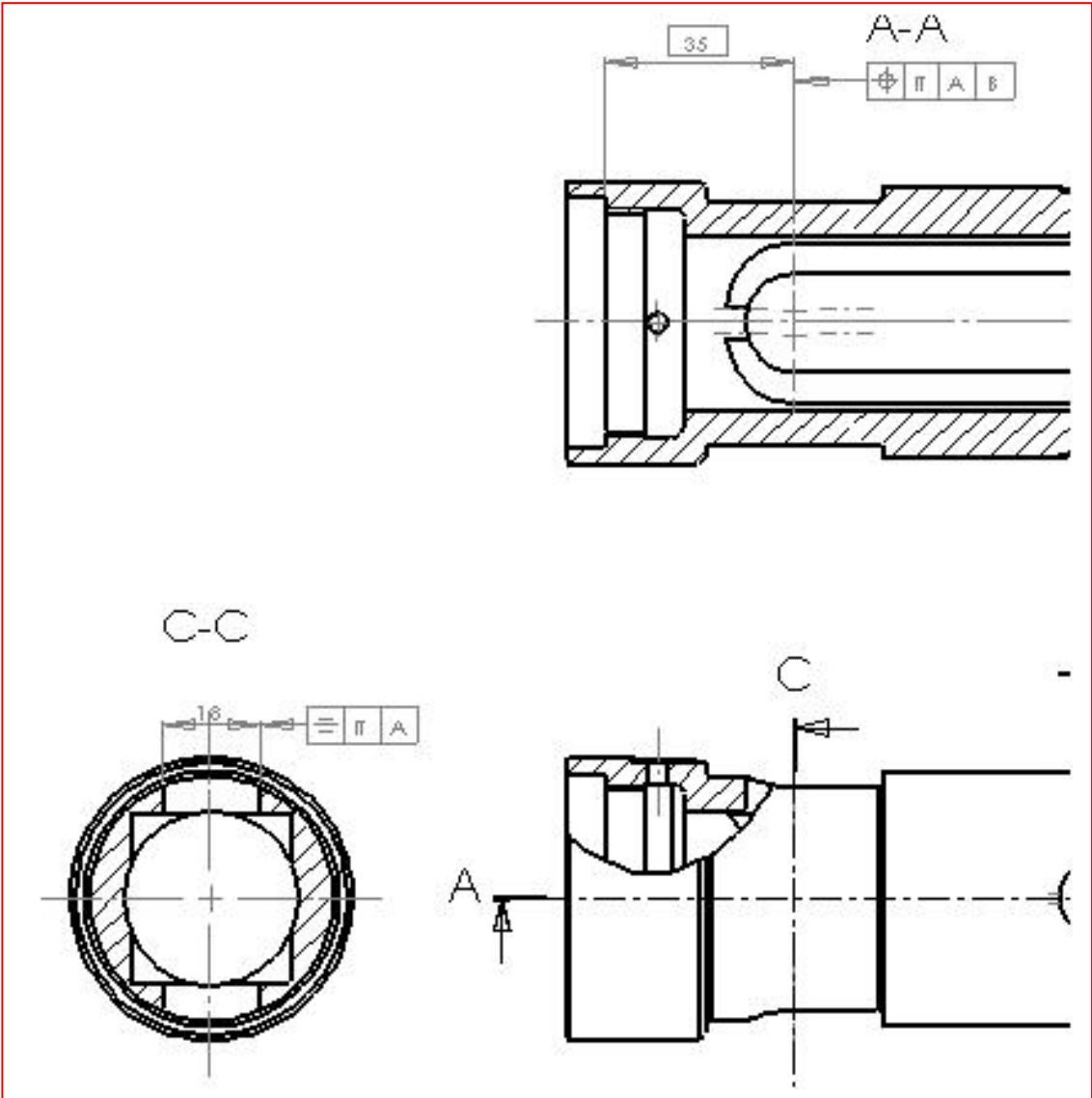
2. RECHERCHE DES SURFACES FONCTIONNELLES ET RECHERCHE DE LEURS COTATIONS.

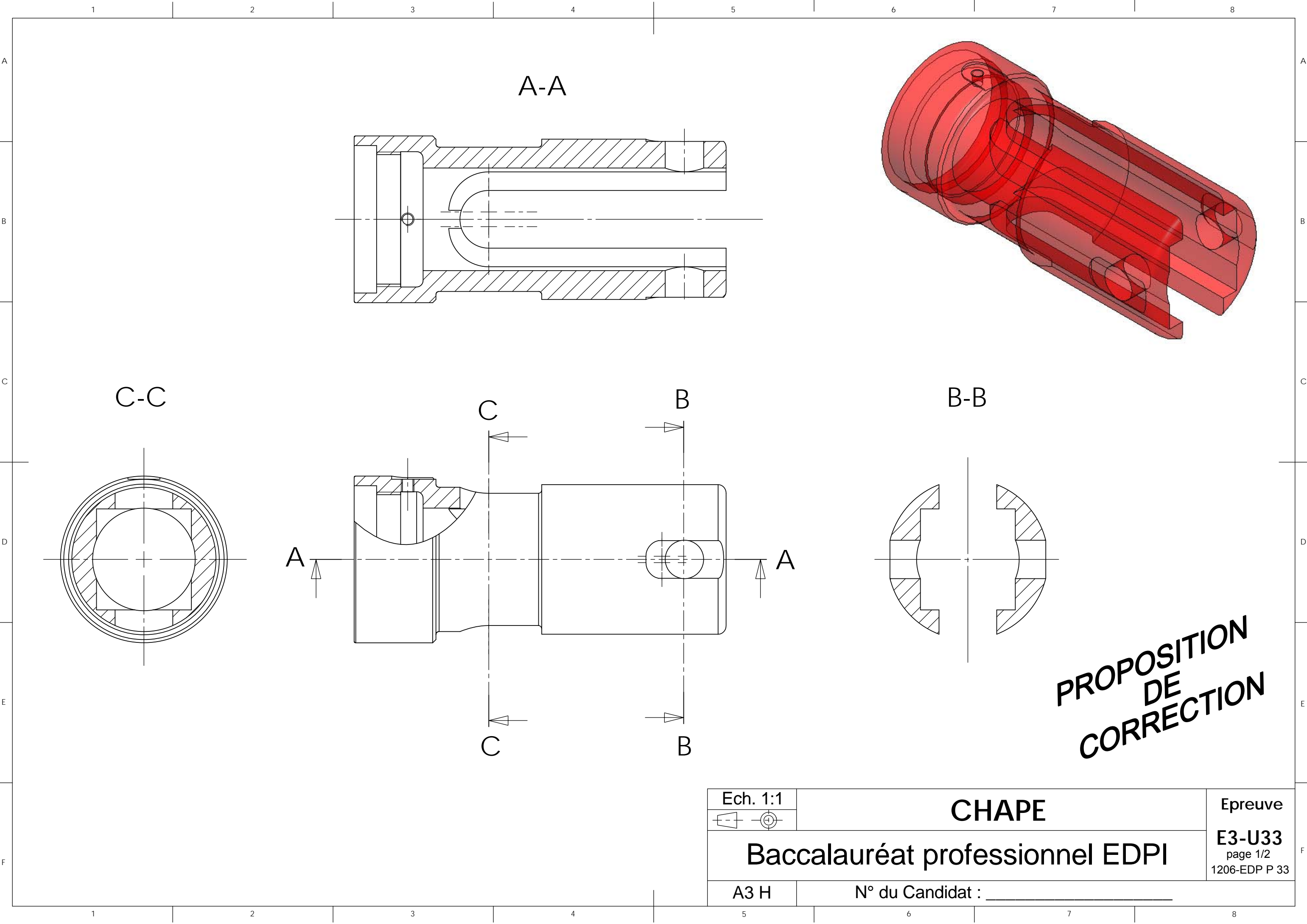
A partir du graphe des fonctions **doc.10/24**, du graphe des contacts **doc.11/24** et de l'ensemble du dossier, il vous est demandé d'effectuer le repérage des surfaces fonctionnelles de la chape 4. Travaillez sur les **doc.16/24** à **doc.18/24** en vous inspirant de l'exemple fourni **doc.16/24**.

- Vous mettrez en couleur les surfaces fonctionnelles étudiées sur les dessins du tableau.
- Vous inscrirez dans le tableau :
 - la cotation dimensionnelle avec les tolérances
 - les spécifications de forme (sans indication de la valeur numérique)
 - les spécifications de position (sans indication de la valeur numérique)
- Vous mettrez en place sur les figurines les indications de cotation

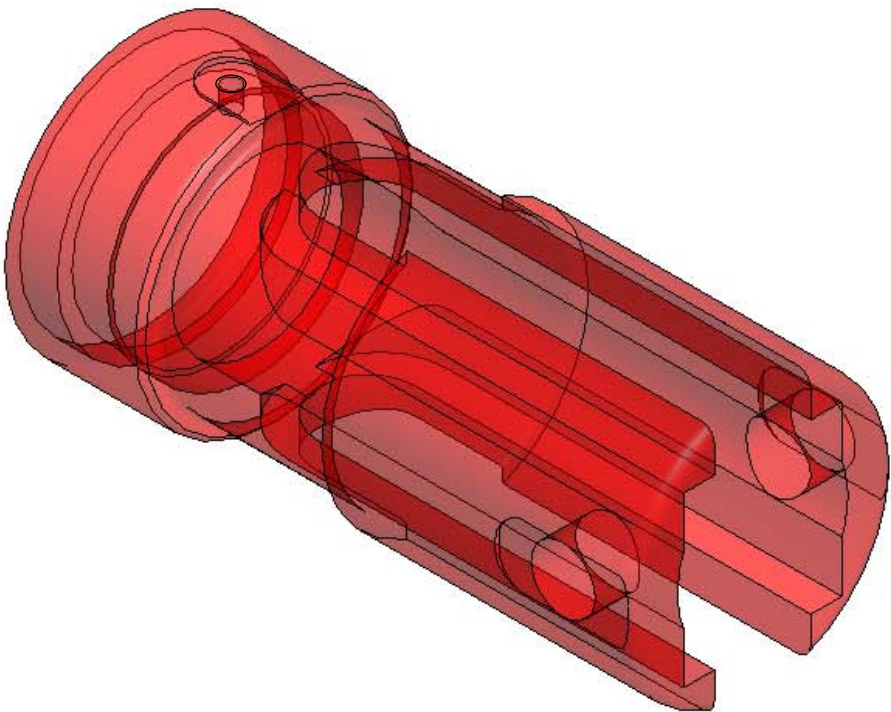
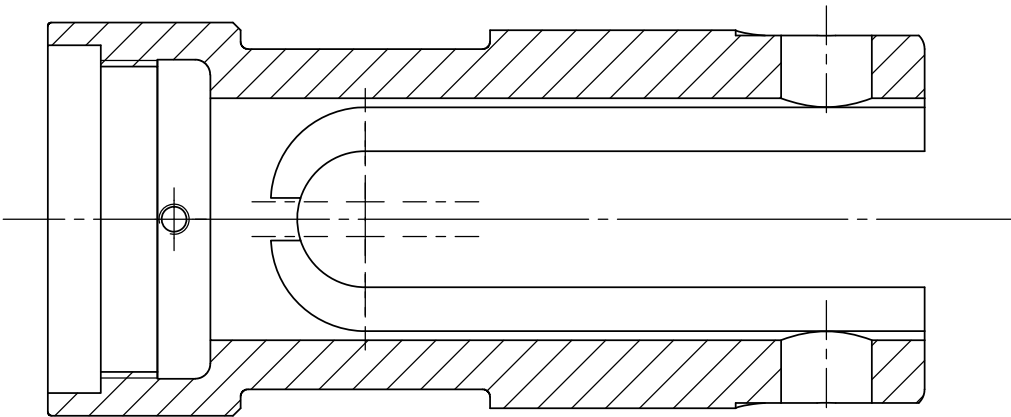
Pièces en contacts	Surfaces étudiées	Liaison avec le graphe des fonctions	Nature géométrique des Surfaces	Fonctions assurées	Dimensions fonctionnelles	Spécifications de Forme et de Position. Cotation géométrique, Eléments de référence, ...
Rep.1	Surfaces de contacts : Sc 4/1 	Assurer FP1 côté actionneur	-Taraudage M42x1.5 -Plan	Mise en position (MIP) Butée pour assemblage	M42x1.5 -----	Axe du taraudage est la référence A Perpendicularité par rapport à A Surface de référence B  Rappel : Ces surfaces de références, A et B sont dû à des choix de solutions techniques du constructeur. Nous ne remettrons pas ces choix en cause.
Rep.5	Surfaces de contacts : Sc 4/5 	Assurer FC3	- 2 Plans verticaux - 2 Plans horizontaux	Guidages	Cote de 29,6 entre les 2 plans Cote de 31,5 entre les 2 plans horizontaux	Symétrie par rapport à la référence A Plan de référence C Localisation par rapport aux références A et C Plan de référence D 
Rep.16	Surfaces de contacts: Sc 4/16 	Assurer FC1	-Taraudage M4x0.7 -Plan	MIP+MAP	M4x0.7 + cote de 9.7 Cote de 25	Localisation par rapport aux références A et B Localisation par rapport aux références A et C 
Rep.12	Surfaces de contacts : Sc 4/12 	Assurer FP1 côté pince	- Cylindres	MIP	Diamètre 12H9 Cote de 96	Exigence de l'enveloppe pour le diamètre 12H9 Localisation par rapport aux références A, B et C  

Pièces en contacts	Surfaces étudiées	Liaison avec le graphe des fonctions	Nature géométrique des Surfaces	Fonctions assurées	Dimensions fonctionnelles	Spécifications de Forme et de Position. Cotation géométrique, Eléments de référence, ...
Rep.18	Surfaces de contacts :Sc4/18 	Assurer FP1 côté pince	Plans	MAP	Cote de 48.6 avec les Tolérances +0 -0.2 calculées sur le doc.13/24	Symétrie par rapport au plan de référence C 
Rep.13	Surfaces de contacts :Sc4/13 	Assurer FC4 et FC5	-Cylindres -Plans	MIP+MAP	Diamètre 45 Largeur 33 Cote 18.5	Localisation par rapport à la surface de référence 

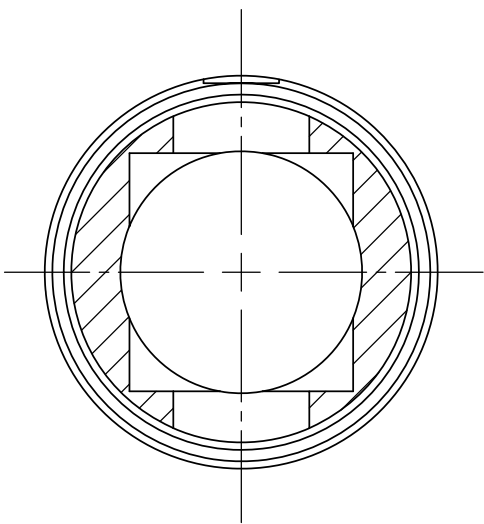
Pièces en contacts	Surfaces étudiées	Liaison avec le graphe des fonctions	Nature géométrique des Surfaces	Fonctions assurées	Dimensions fonctionnelles	Spécifications de Forme et de Position. Cotation géométrique, Eléments de référence, ...
Pièce 8 <u>SANS Contact avec 4</u>		Assurer FC2	Plans Cylindres	Laisser passer les 2 pièces 8	Cote de 18 Cote de 35	Symétrie par rapport à la référence A Localisation de l'axe de fond de rainure par rapport aux références A et B 



A-A



C-C

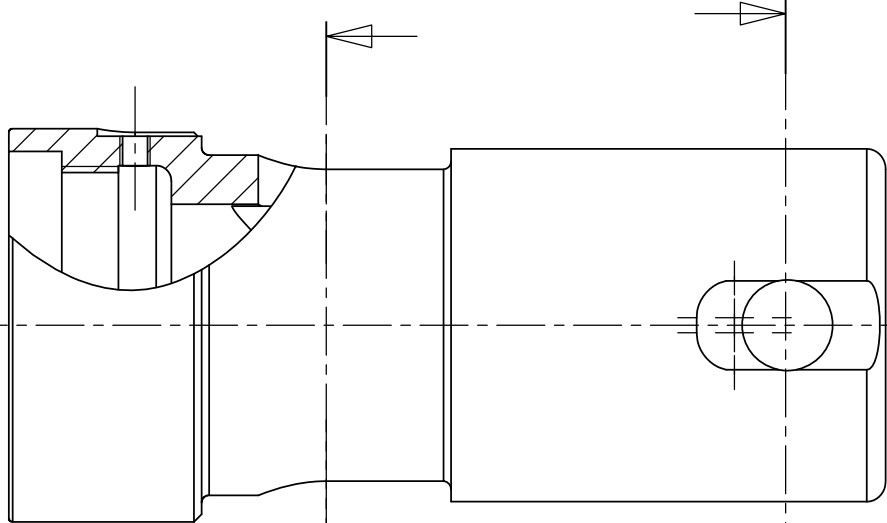


C

B

A

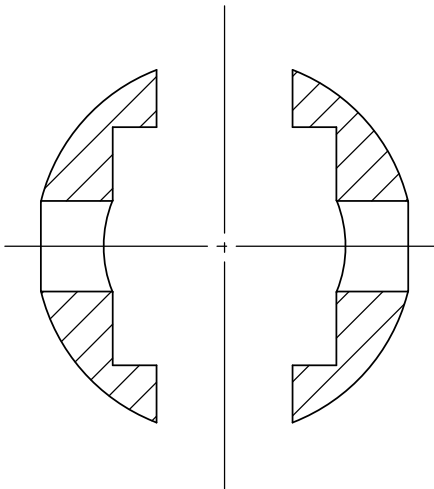
A



C

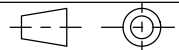
B

B-B



PROPOSITION
DE
CORRECTION

Ech. 1:1



CHAPE

Baccalauréat professionnel EDPI

A3 H

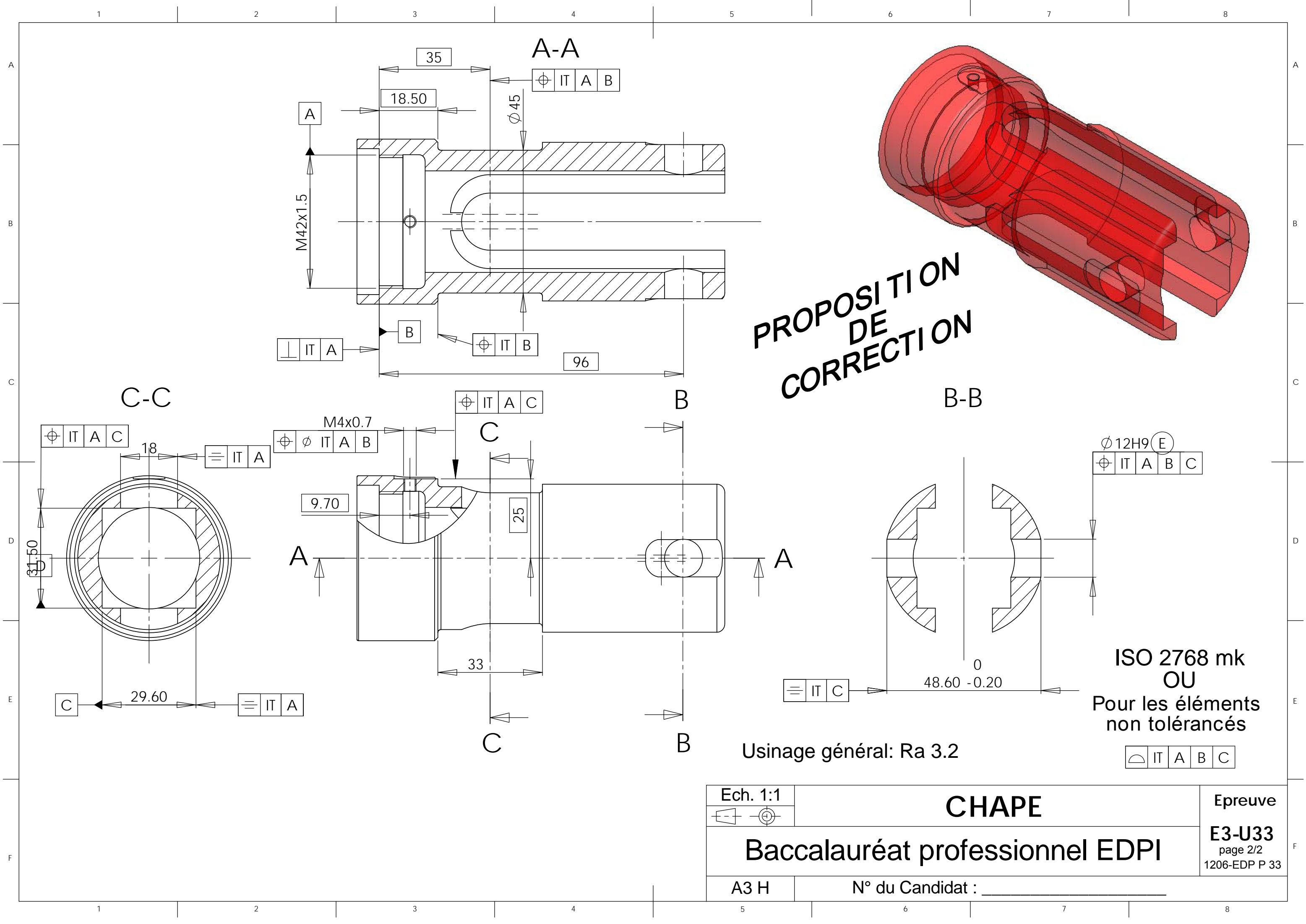
N° du Candidat : _____

Epreuve

E3-U33

page 1/2

1206-EDP P 33



Ech. 1:1		CHAPE	Epreuve
Baccalauréat professionnel EDPI			E3-U33 page 2/2 1206-EDP P 33
A3 H	N° du Candidat : _____		