

**BTS MAINTENANCE ET EXPLOITATION  
DES  
MATERIELS AERONAUTIQUES**

**SESSION DE JUIN 2006**

**Epreuve :** U4 : Mécanique et résistance des matériaux appliquées à la technologie des cellules et des systèmes.

**1<sup>ère</sup> partie :** Mécanique et résistance des matériaux

**Durée :** 5h

**Coefficient :** 3

**DOSSIER DOCUMENTS**

Document 1 : Dessin et schéma de l'atterrisseur	Format A4
Document 2 : Positions de l'atterrisseur	Format A3
Document 3 : Articulation entre le bras <b>4</b> de contre fiche et la jambe <b>2</b>	Format A3
Document 4 : Dessin de la jambe <b>2</b> et de l'amortisseur	Format A4
Document 5 : Schéma de l'amortisseur	Format A4
Document 6 : Dessin du bras <b>4</b> de contre fiche	Format A3

# ATTERRISEUR AVANT

L'atterrisseur avant  
est composé de :

Cellule 1

Jambe 2

Bras 3 de contre fiche

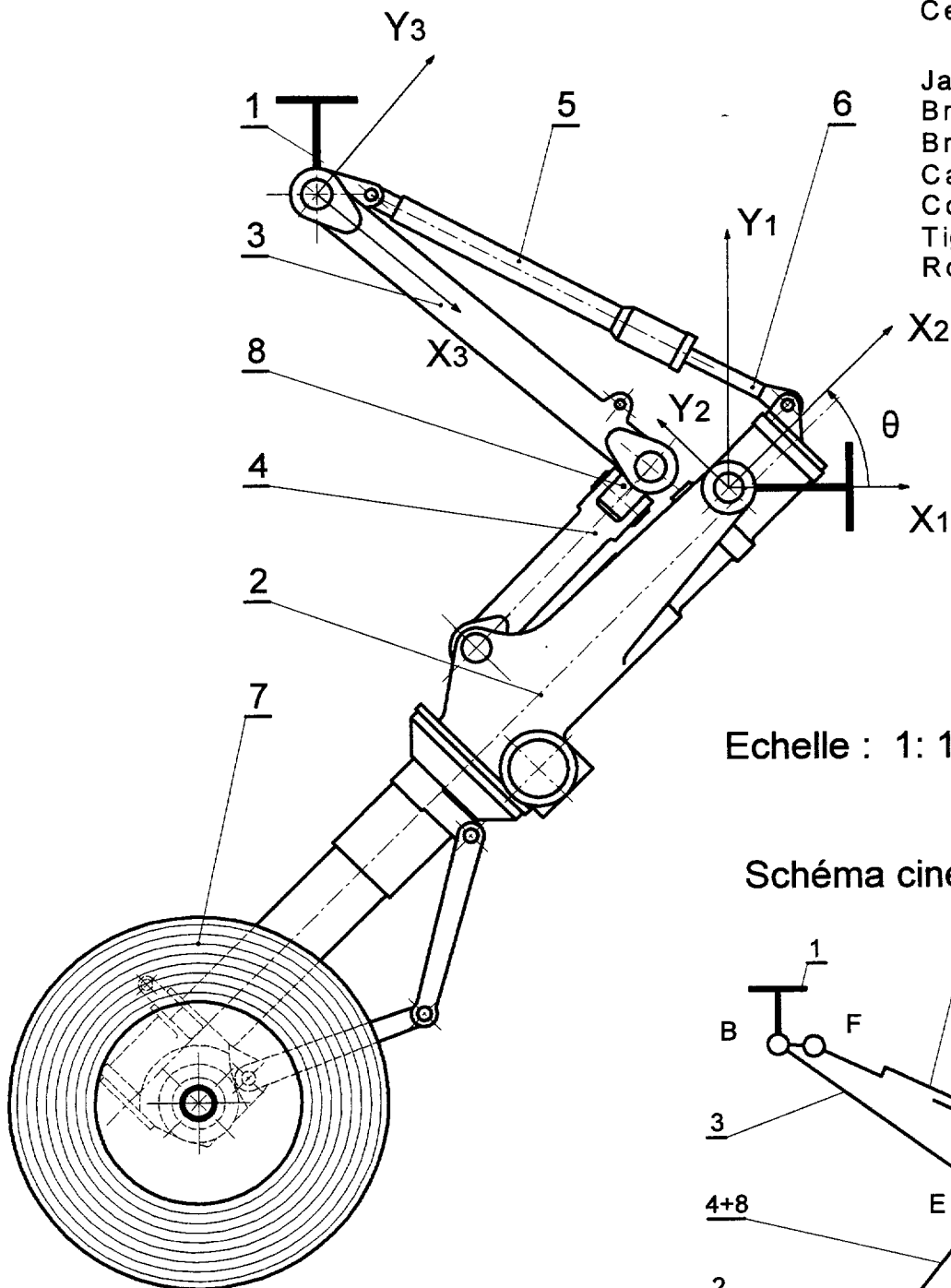
Bras 4 de contre fiche

Cardan 8

Corps de vérin 5

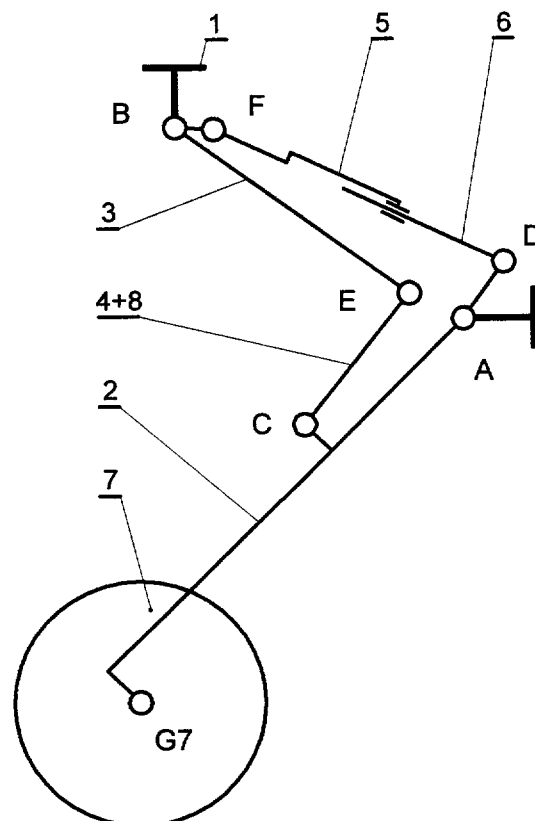
Tige de vérin 6

Roues 7 (nb. 2)



Echelle : 1: 14

Schéma cinématique



$$\vec{AB} = -830 \vec{x}_1 + 610 \vec{y}_1$$

$$\vec{AC} = -595 \vec{x}_2 + 130 \vec{y}_2$$

$$\vec{AG}_2 = -550 \vec{x}_2 - 30 \vec{y}_2$$

$$\vec{AG}_7 = -1660 \vec{x}_2 - 130 \vec{y}_2$$

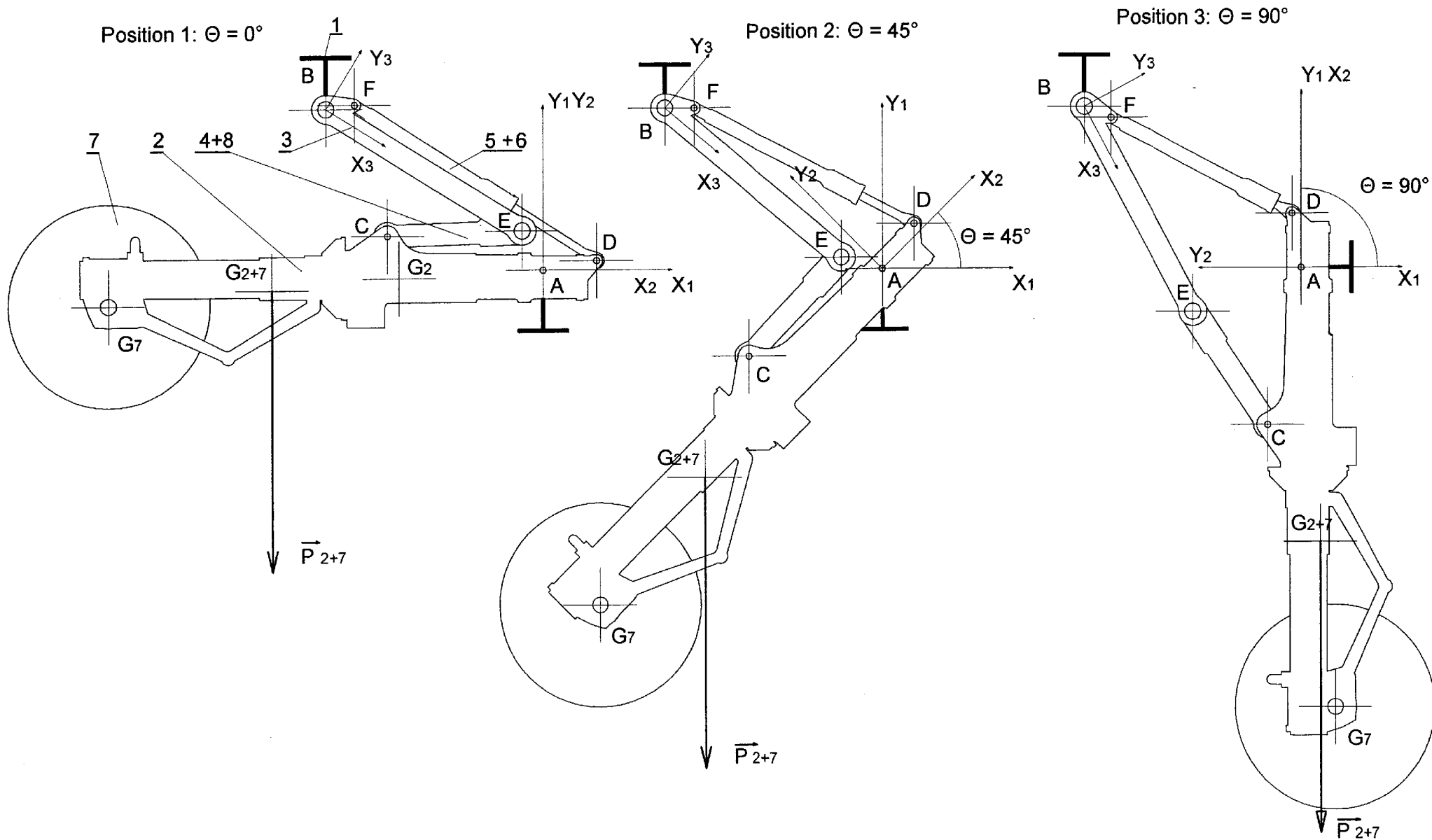
$$\vec{AD} = 205 \vec{x}_2 + 35 \vec{y}_2$$

$$\vec{BF} = 85 \vec{x}_3 + 70 \vec{y}_3$$

$$CE = 515 ; BE = 880$$

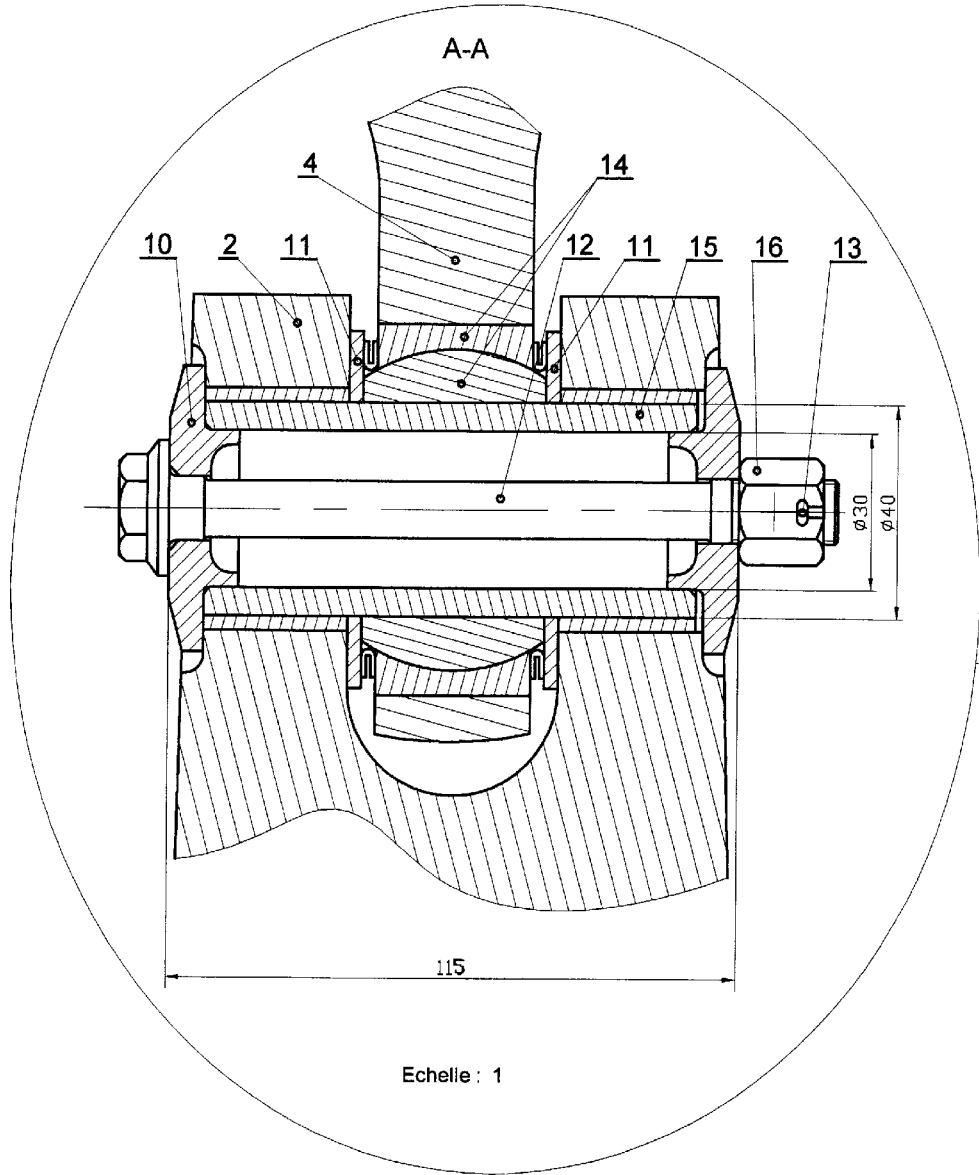
Dimensions en mm

Document 1

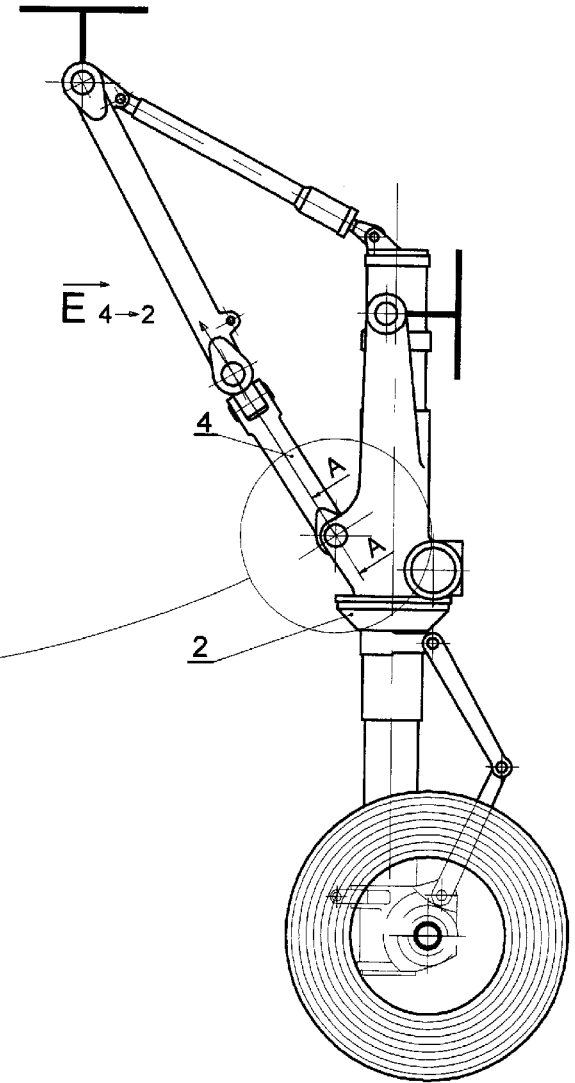


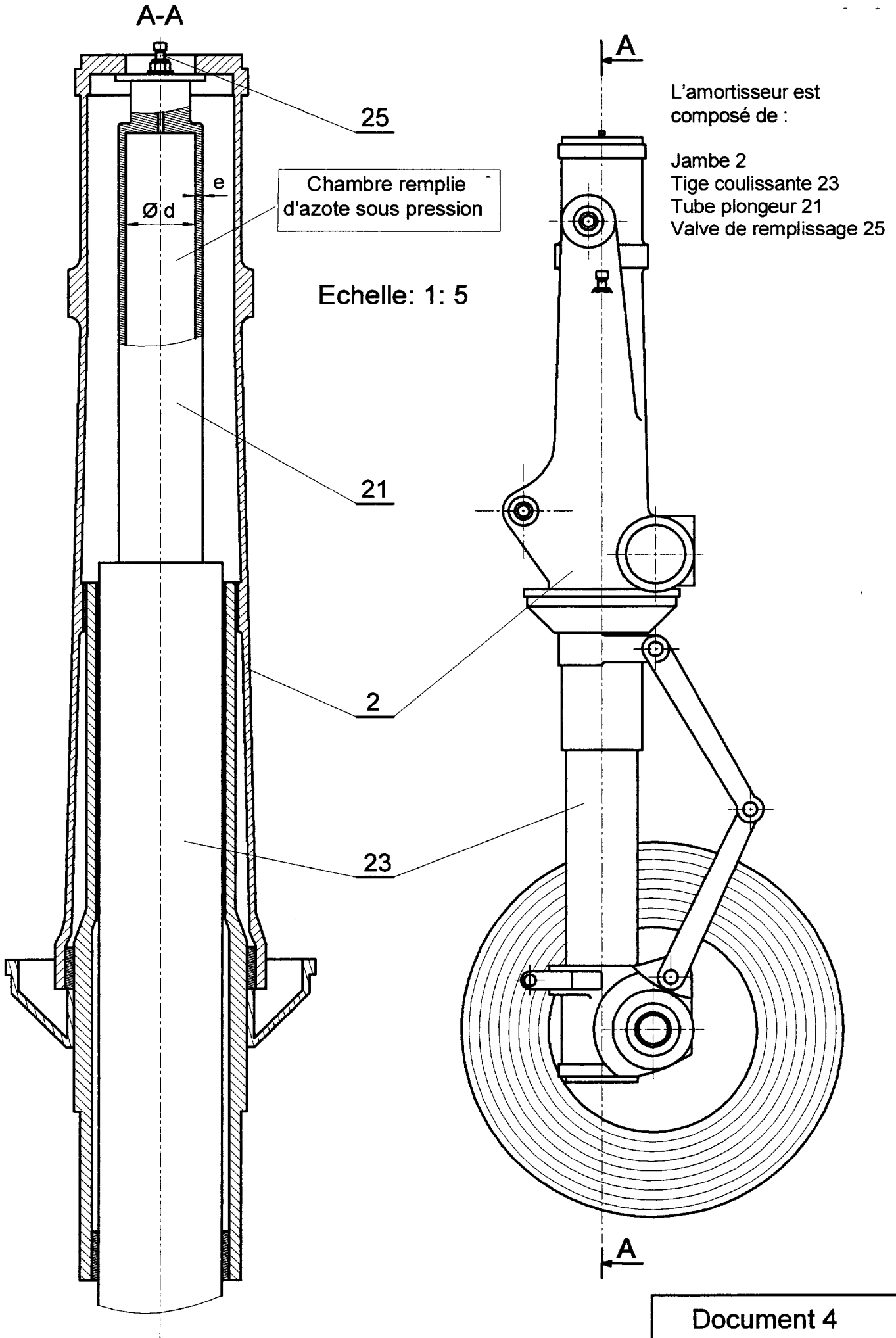
Echelle: 1:8

ARTICULATION JAMBE 2 - BRAS 4 DE CONTREFICHE



- Jambe 2
- Bras 4
- Rondelle 10
- Cales 11
- Vis 12
- Goupille 13
- Rotule 14
- Axe 15
- Ecrou 16







Echelle: 1: 2

