

1.1.1. Mvt(23/30) = Rotation d'axe (E,Z)

T(F,23/30) = (Arc de) Cercle de centre E et de rayon EF

1.1.2. Mvt(26/30) = Rotation d'axe (I,Z)

T(Q,26/30) = (Arc de) Cercle de centre I et de rayon IQ

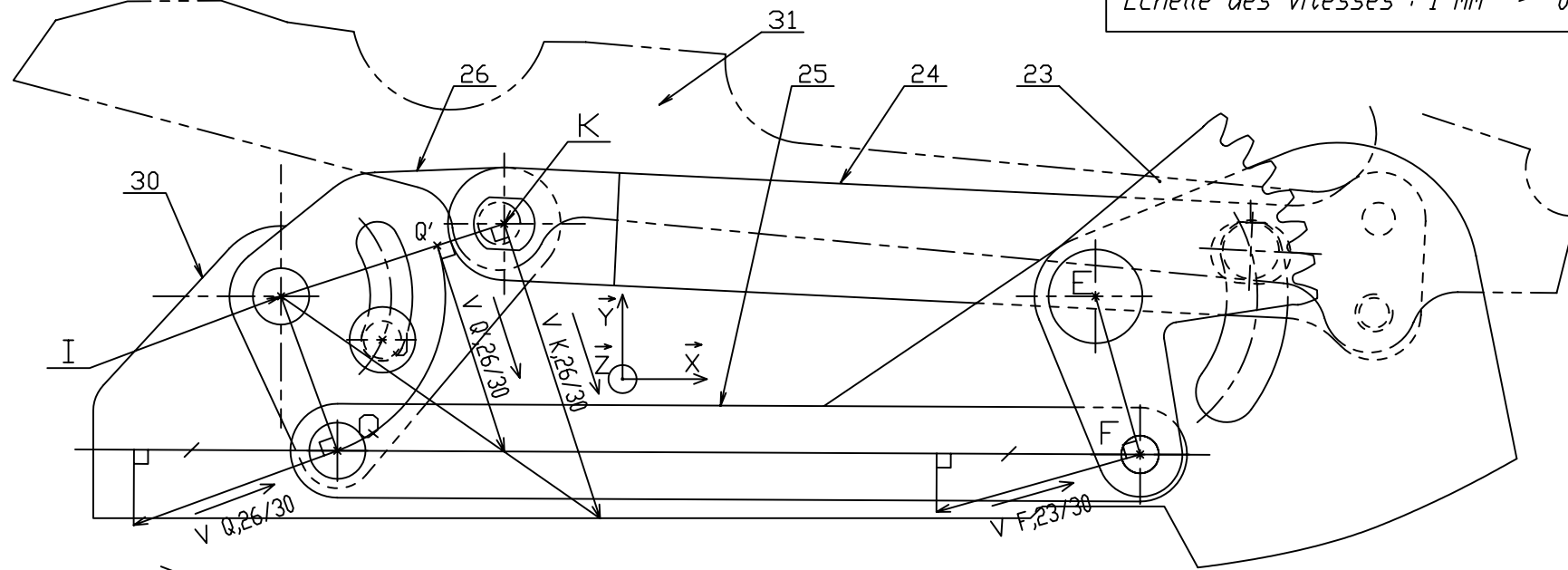
T(K,26/30) = (Arc de) Cercle de centre I et de rayon IK

1.1.4. Angle de rotation de 26/30 = -45°

1.1.5. Course Cx = 7 mm

Course Cy = 38 mm

Cy correspond-elle à la valeur h imposée par le CdCF : oui, car : 35 < Cy < 40 mm imposé par le CdCF

Echelle des vitesses : 1 mm \rightarrow 0,2 mm/s

2.2.1. Support de $\vec{V}(K,26/30)$ = Droite perpendiculaire au rayon IK passant par K

2.2.3. Support de $\vec{V}(Q,26/30)$ = Droite perpendiculaire au rayon IQ passant par Q

2.2.4. $\|\vec{V}(Q,26/30)\| = 46,0,2 = 9,2 \text{ mm/s}$

2.2.5. Justification de $\vec{V}(Q,26/30) = \vec{V}(Q,25/30)$: $\vec{V}(Q,26/30) = \vec{V}(Q,26/25) + \vec{V}(Q,25/30)$ d'après la loi de composition des vitesses
appliquée en Q, or $\vec{V}(Q,26/25) = 0$ car L(26/25) = pivot d'axe (Q,Z)

2.2.6. Support de $\vec{V}(F,23/30)$ = Droite perpendiculaire au rayon EF passant par F

2.2.7. Justification de l'équiprojectivité : $\vec{V}(Q,25/30).QF = \vec{V}(F,25/30).QF$
 $\|\vec{V}(F,25/30)\| = 45,0,2 = 9,0 \text{ mm/s}$

2.2.8. $\omega_{23/30} = \vec{V}(F,23/30)/EF = 45,0,2/35 = 0,257 \text{ rad/s}$ (avec EF = 35 mm)

CORRIGE

3.1.1.1. Liaison L(23/24) = Linéaire rectiligne de normale (L,Y1)
et de direction (L,Z)

$$3.1.1.2. \{T_{23 \rightarrow 24}\} = \left\{ \begin{array}{ccc} 0 & 0 & \\ Y_L & 0 & \\ 0 & 0 & \end{array} \right\}_{\vec{\alpha}_L, \vec{y}_L, \vec{z}_L} = \left\{ \begin{array}{c} \vec{L}_{23 \rightarrow 24} \\ \vec{M}_{L_{23 \rightarrow 24}} = \vec{0} \end{array} \right\}$$

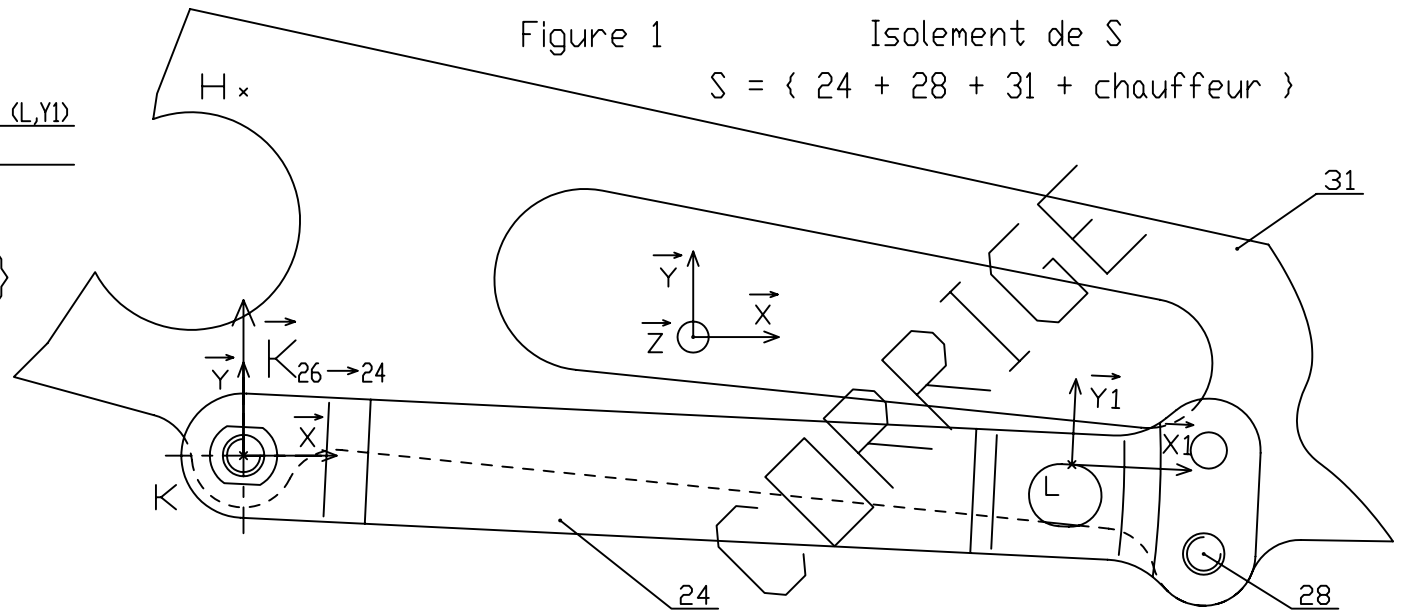
$$3.1.1.3. \{T_{pes} \rightarrow s\} = \left\{ \begin{array}{cc} 0 & 0 \\ -1200 & 0 \\ 0 & 0 \end{array} \right\} \text{ (en N)}$$

$$3.1.2. \{T_{26} \rightarrow 24\} = \left\{ \begin{array}{ccc} & 0 & 0 \\ 600 & 0 & \\ & 0 & 0 \end{array} \right\} \quad (\text{en } N)$$

3.2.1. Direction de $\vec{Q}_{26 \rightarrow 25}$: Droite FQ

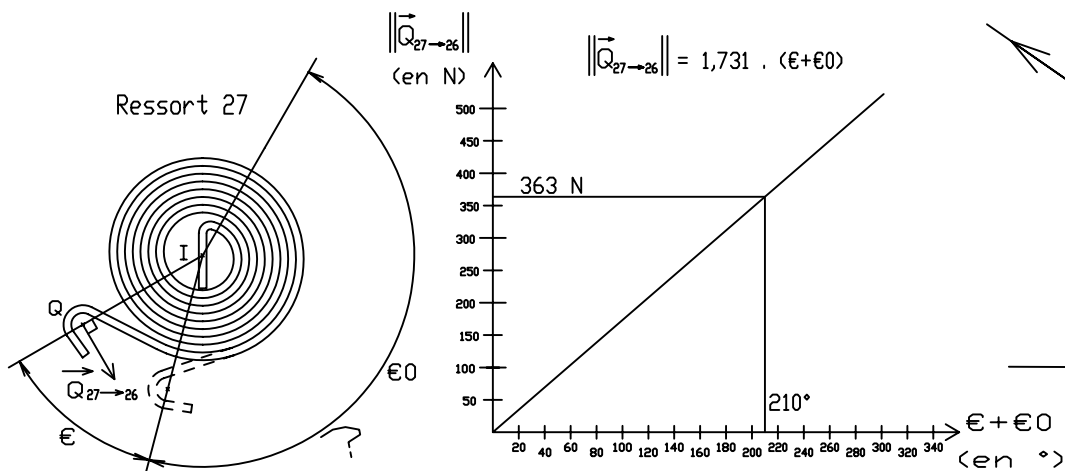
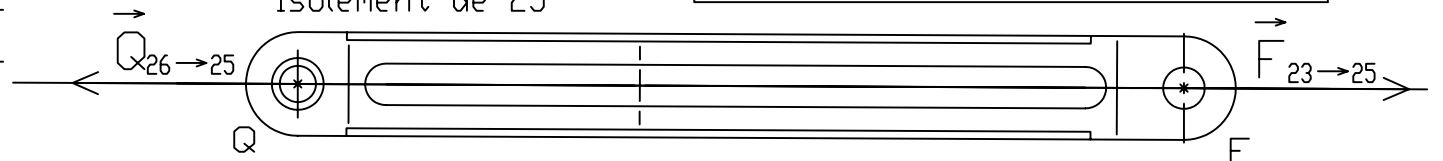
3.2.2. $\left\| \vec{Q}_{25 \rightarrow 26} \right\| = \underline{870 \text{ N}}$

Nature de la sollicitation de 25 : Traction

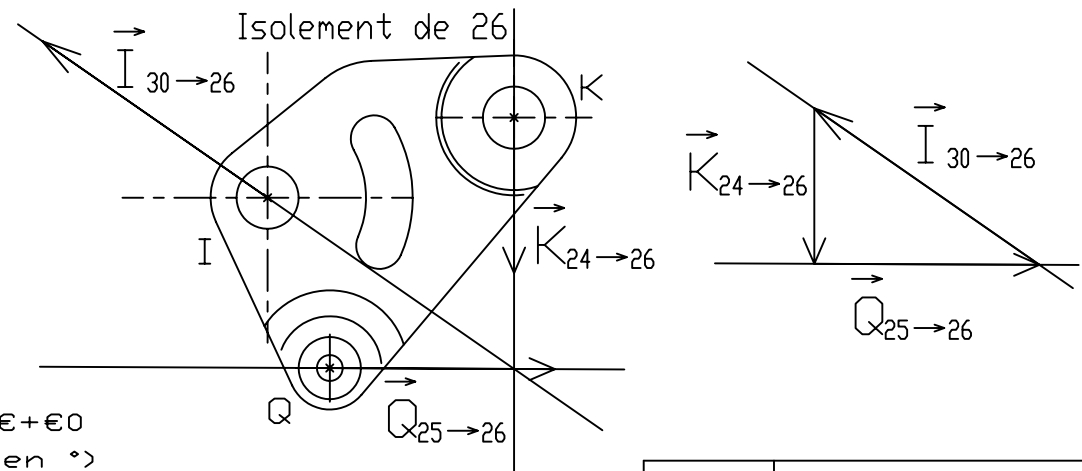


Echelle des résultantes : $1 \text{ mm} \rightarrow 20 \text{ N}$

Isolément de 25



Isolément de 26

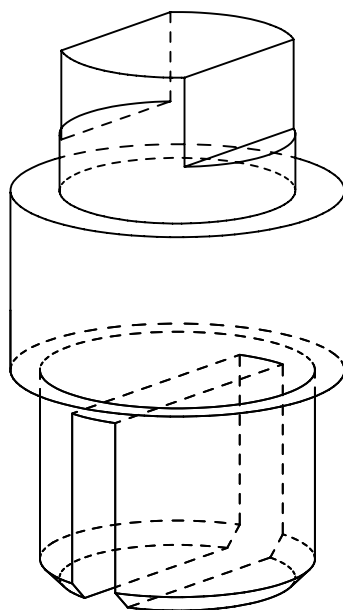


5.1.1. Calcul de $\|\vec{M}_{I\ 27 \rightarrow 26}\|$

$$\|\vec{M}_{I\ 27 \rightarrow 26}\| = \|\vec{Q}_{27 \rightarrow 26}\| \cdot IQ$$

$$\begin{aligned} \|\vec{M}_{I\ 27 \rightarrow 26}\| &= 360 \cdot 35 = 12600 \text{ N.mm} \\ &= 12,6 \text{ N.m} \end{aligned}$$

5.2.1 Perspective de l'axe 30a



?

5.3.1
5.3.2

Axe 26a
Echelle 2:1

