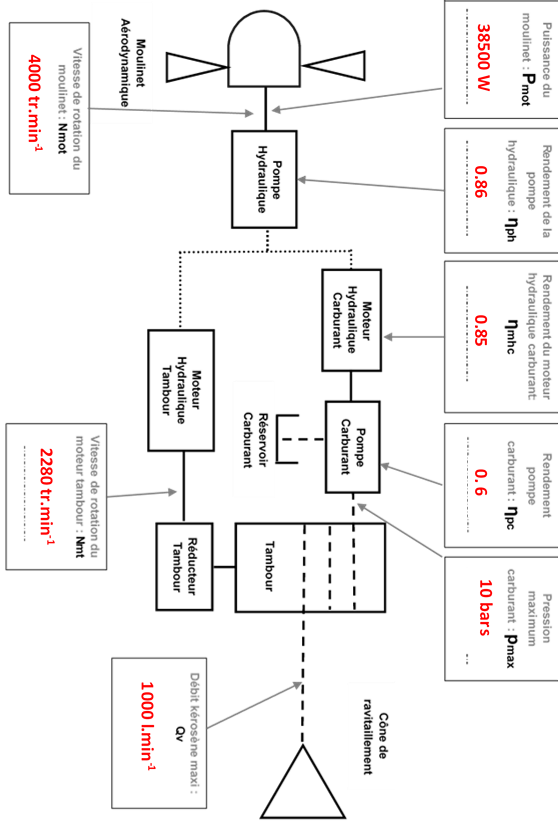
**DR1 –** Document réponse 1

**Q1-1**



**30 000 W**

**0,75**

**8**

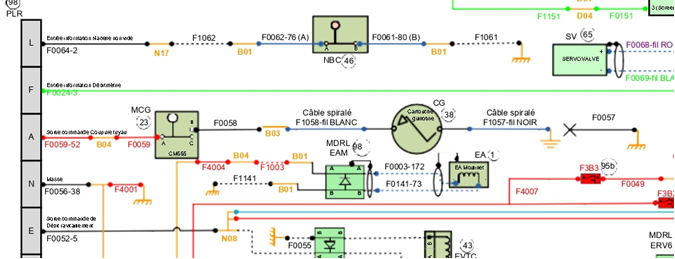
**6 000 tr·min-1**

**3 215 tr·min-1**

**600 l·min-1**

**Rôle : permet en cas de disfonctionnement de sectionner le tuyau et d’assurer la sécurité de l’aéronef et du pilote**

**Q1-14**



**DR2 –** Document réponse 2

**Q2-5**

Type de sollicitation : torsion

Mt 5N.

**N.m**

100

50

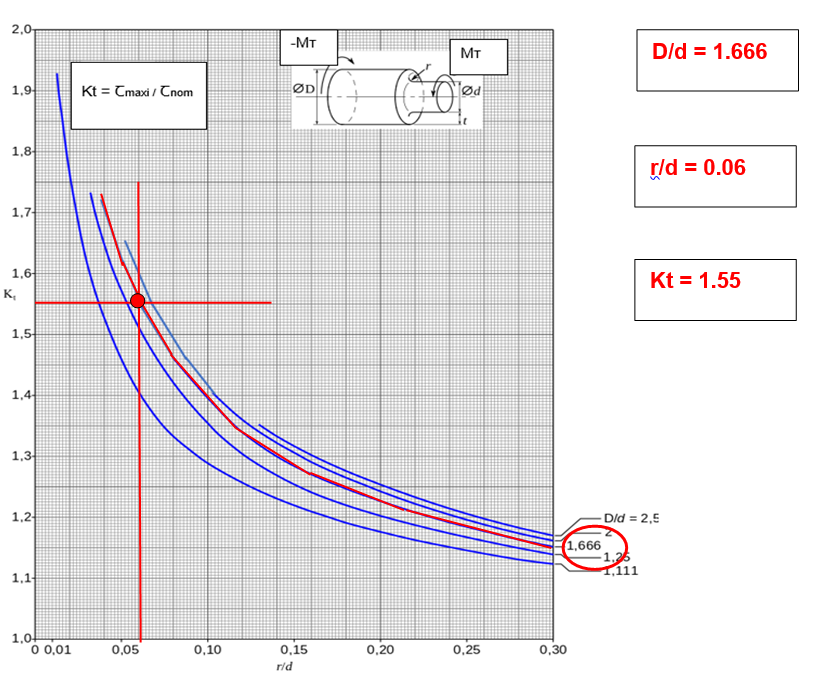
B

A

**Mt = 47,7 N·m**

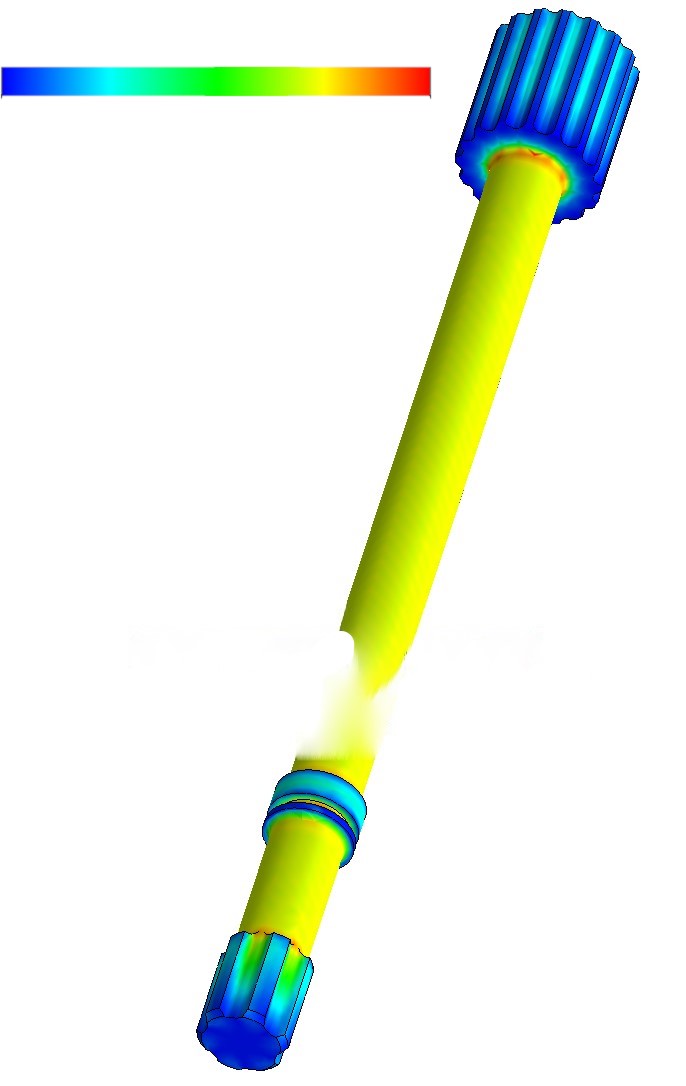
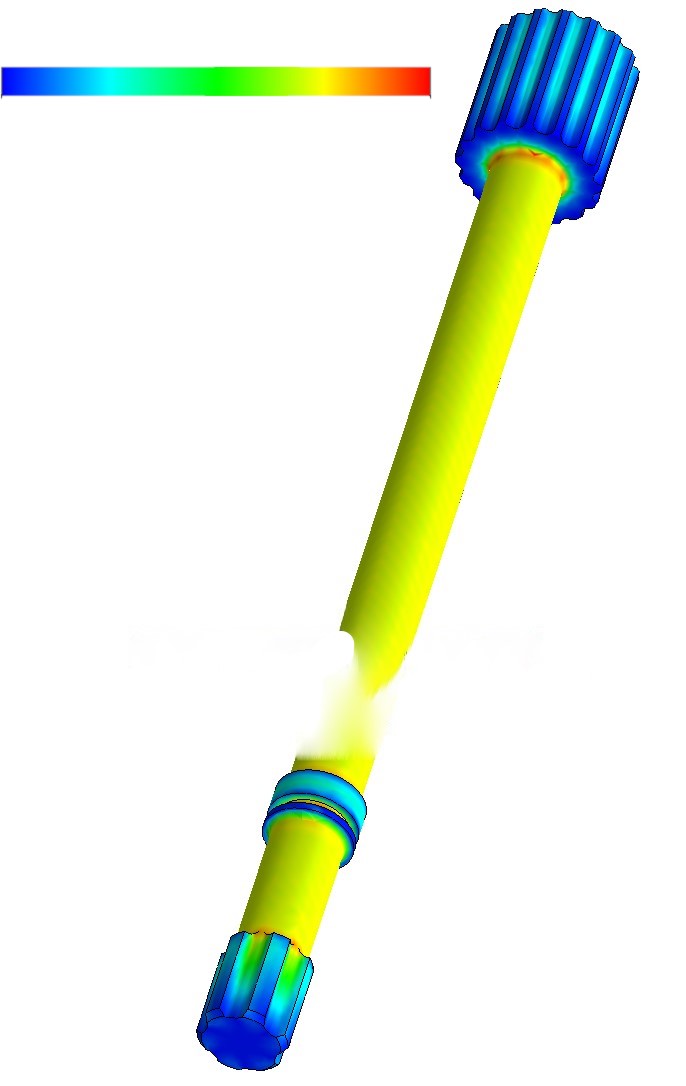
- 50

- 100



**Q2-7**

**DR3 –** Document réponse 3



2.320e+02

1.840e+02

1.491e+02

1.142e+02

0.793e+02

0.444e+02

0.095e+02

6.986e+01

3.496e+01

4.606e-02

1.123e-02

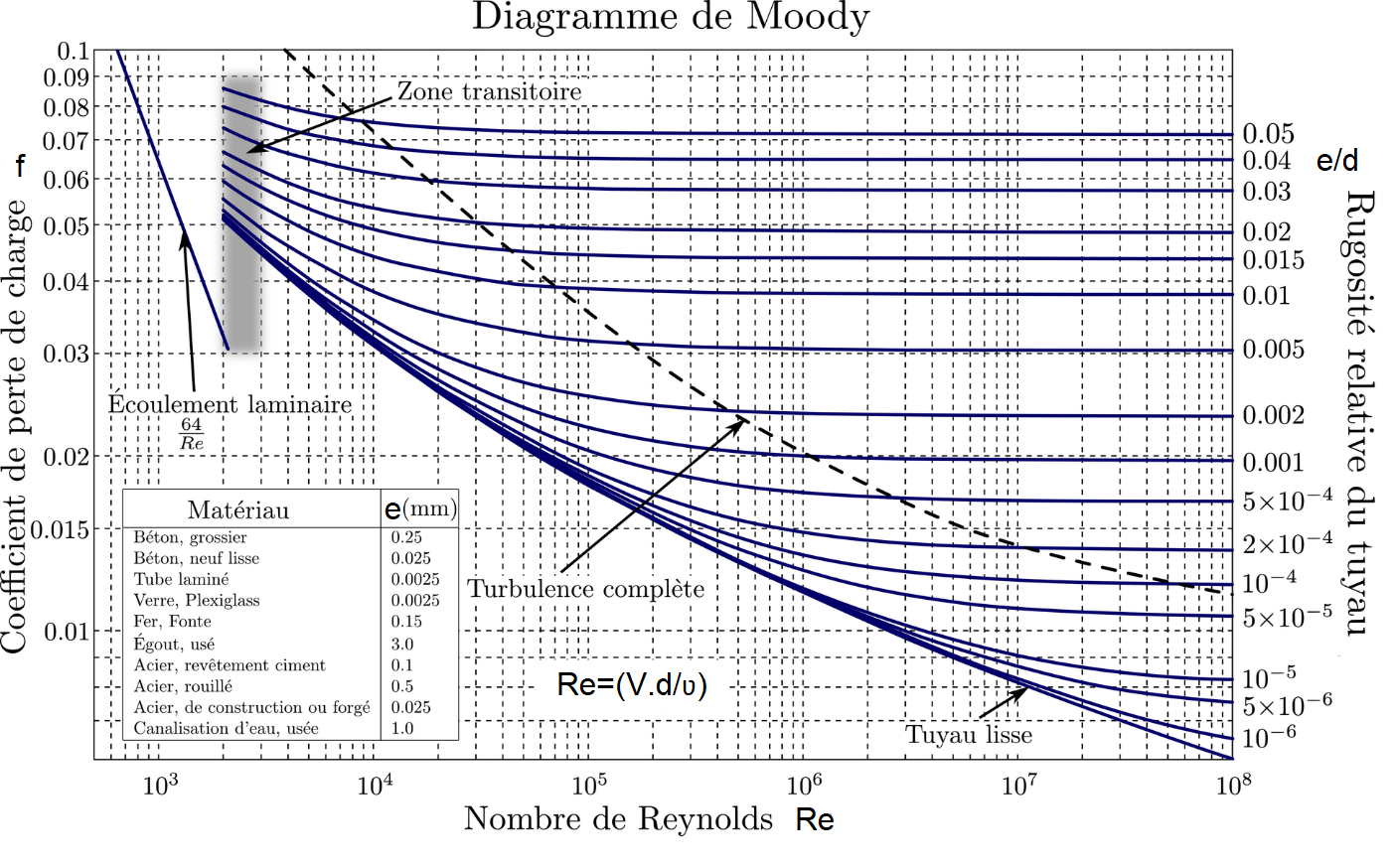
Von Mises (N/mm2 (MPa))

**Q2-10**

**Concentration de contraintes dans le congé**

**Contrainte maximale : Ꞇmax** = **232 MPa**

**DR4 –** Document réponse 4

**Q4-4 PERTES DE CHARGES RÉGULIÈRES**

**f = 0,031**

**Re = 200 000**

**f = 0,031**

**Q4-5 PERTES DE CHARGES SINGULIÈRES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Repère** | **Désignation** | **Jonction** | **Rayon** | **Coefficient k** |
| **Elément 1** | **Coude 180°** | **bride** | grand | **0.3** |
| **Elément 2** | Coude 45° | **bride** | STANDARD | **0.2** |
| **Elément 3** | **Débitmètre carburant** |  |  | **0.9** |
| **Elément 4** | **Coude 45°** | **bride** | STANDARD | **0.2** |
| **Elément 5** | **Joint tournant** |  |  | **0.6** |
| **Elément 6** | **Coude 180°** | bride | **petit** | **0.35** |

**DR6 –** Document réponse 6

**Q4-7**

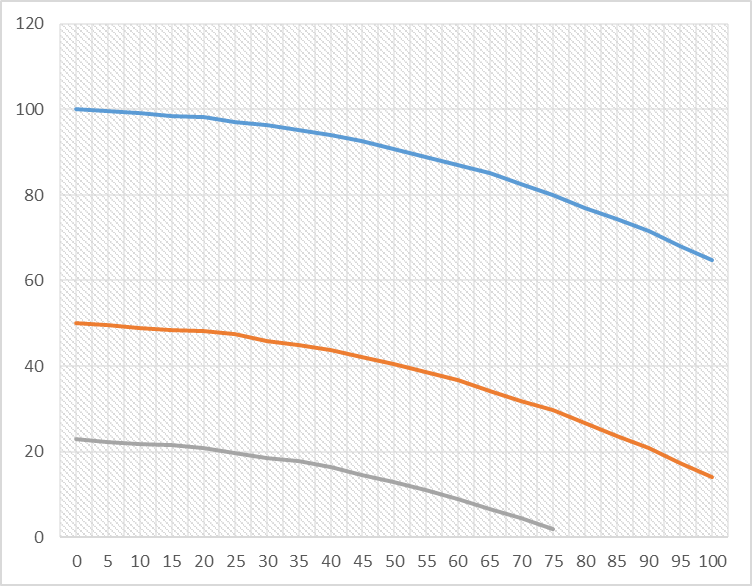
**Détermination de la vitesse de rotation de la pompe NARANG**

**pour assurer la pression PB = 3 bars**

**Débit**

**QV = 600 l·min-1**

**PA = 7 bars**



P (bars)

4000 tr·min-1

8

7

6

5

4

3

P (bars)

Qvc (l∙min-1)

3000 tr·min-1

2000 tr·min-1

0 150 300 450 600 750

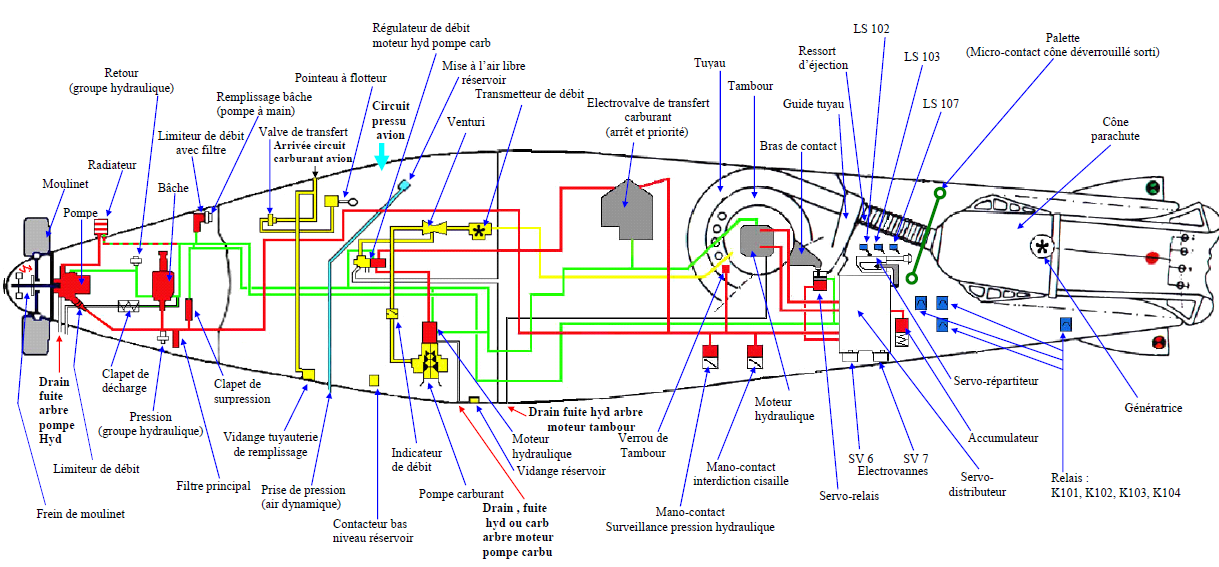
Qv (l∙min-1)

**N**P = **4 000** tr·min-1

**DR7 –** Document réponse 7

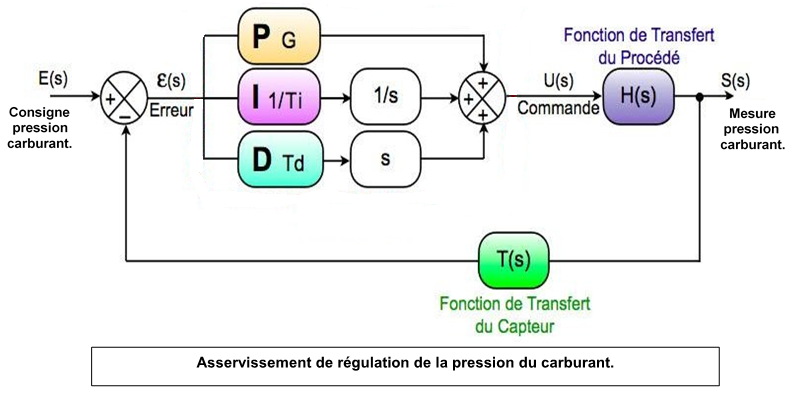
**Q5-1**

**Indicateur de débit carburant**



**Schéma hydraulique de la nacelle**

**Correcteur PID pression carburant**



**Le correcteur de ce système de régulation est de type PID**

**P : proportionnel, I : intégral, et D : dérivé**