



Laboratoire d'Annecy de Physique des Particules

Mesure par Bras Romer

Porte bombée - VIRGO

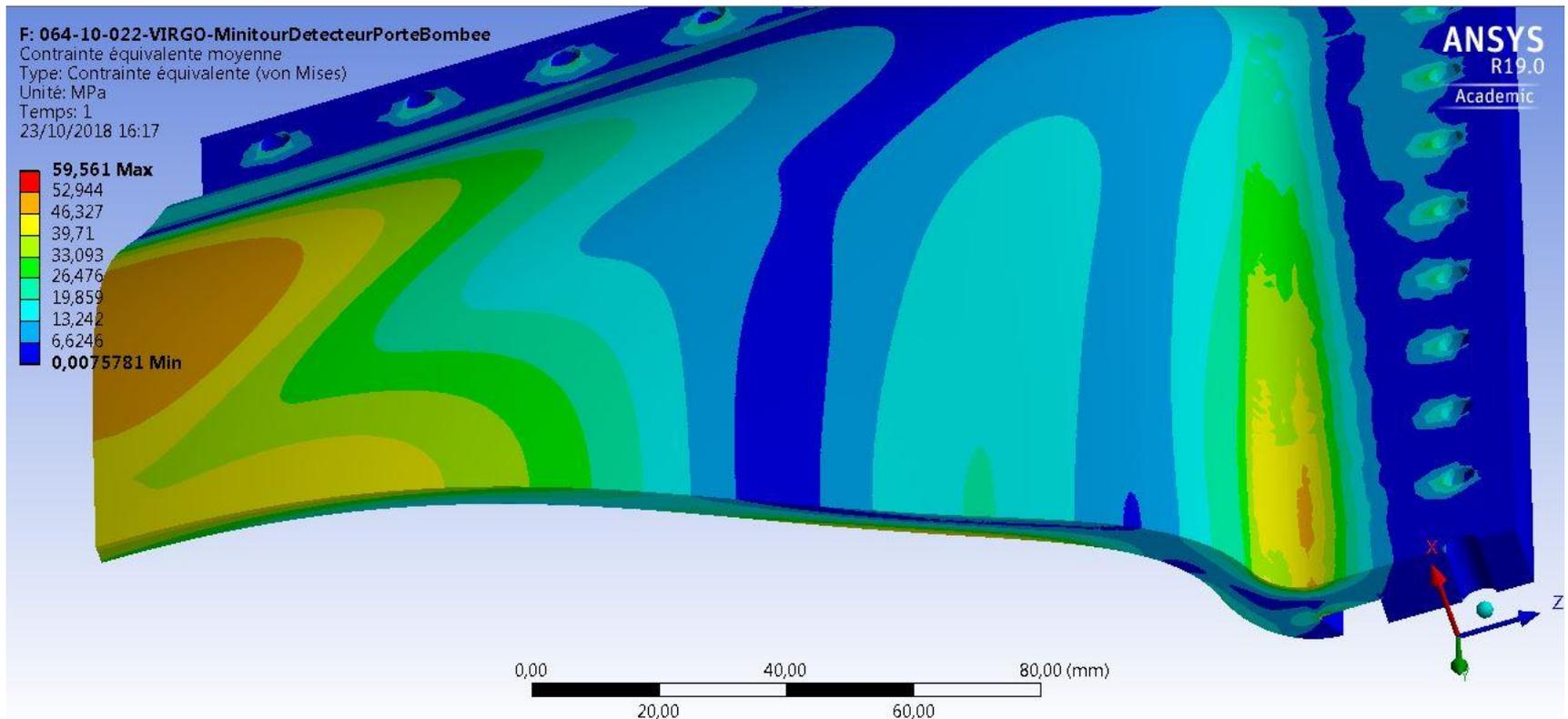
Vendredi 13 décembre 2019



- On parle de $40\mu\text{m}$ à 2 sigma



- VIRGO demande de retirer du poids sur les portes. But ~ moins 3kg



- En 6082 dans du plein



Valider la structure - faible épaisseur à mesurer

-> Cadrillage au feutre de la porte puis prise de points par le bras Romer.

| x(mm) | y(mm) | z(mm) | dx(mm) | dy(mm) | dz(mm) | | |
|---------|----------|-------|----------|-----------|-----------|---------------|------------|
| 9,92249 | -215,262 | | -168,096 | | 0,434267 | -0,0669452 | -0,095851 |
| 22,1214 | -217,505 | | -152,197 | | -0,214509 | 0,167347 | 0,131754 |
| 26,4038 | -216,664 | | -138,392 | | 0,174261 | -0,0879084 | -0,029304 |
| 26,8942 | -218,527 | | -125,184 | | 0,119468 | -0,0645339 | -0,007069 |
| 27,9167 | -217,898 | | -112,664 | | -0,158979 | 0,0908454 | -1,0726e- |
| 28,5075 | -217,243 | | -99,644 | -0,333304 | 0,184531 | -1,00011e-005 | |
| 28,3005 | -217,358 | | -89,0948 | | -0,22392 | 0,123971 | -6,71905e- |
| 28,4846 | -217,256 | | -75,1848 | | -0,321094 | 0,178944 | 2,3776e- |
| 28,7877 | -216,806 | | -64,2168 | | -0,367502 | 0,197414 | -2,09845e- |
| 28,5911 | -216,649 | | -49,8048 | | -0,149405 | 0,0802568 | -8,53032e- |
| 28,3826 | -217,071 | | -40,9476 | | -0,164225 | 0,0915214 | 1,21603e- |
| 28,3671 | -217,122 | | -27,3836 | | -0,174035 | 0,0969887 | 1,28868e- |
| 28,7008 | -216,489 | | -18,4385 | | -0,167977 | 0,0902118 | -1,14001e- |
| 28,6046 | -216,693 | | -10,6044 | | -0,178359 | 0,0957874 | -1,21047e- |
| 28,6749 | -216,569 | | -3,5594 | -0,181484 | 0,0974656 | -1,23168e-006 | |
| 28,7685 | -216,392 | | 1,42297 | -0,180204 | 0,0967783 | 1,22299e-006 | |
| 28,5198 | -216,885 | | 8,65203 | -0,192653 | 0,103464 | 1,30748e-006 | |
| 28,7687 | -216,416 | | 16,8037 | -0,190562 | 0,102341 | 1,29329e-006 | |
| 28,8097 | -216,368 | | 29,4359 | -0,202122 | 0,108549 | 1,37174e-006 | |
| 28,7002 | -216,405 | | 10,4412 | -0,2022 | 0,108645 | 1,37295e-006 | |

Gestion des données dans Catia

Transformation STL vers 3D

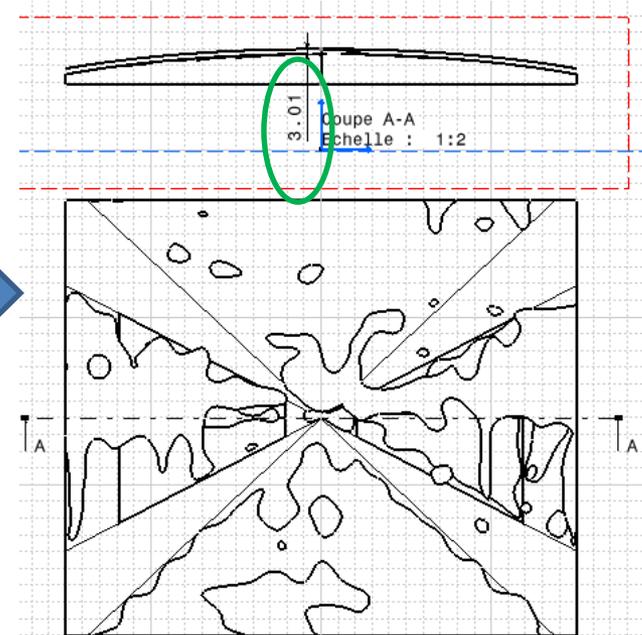
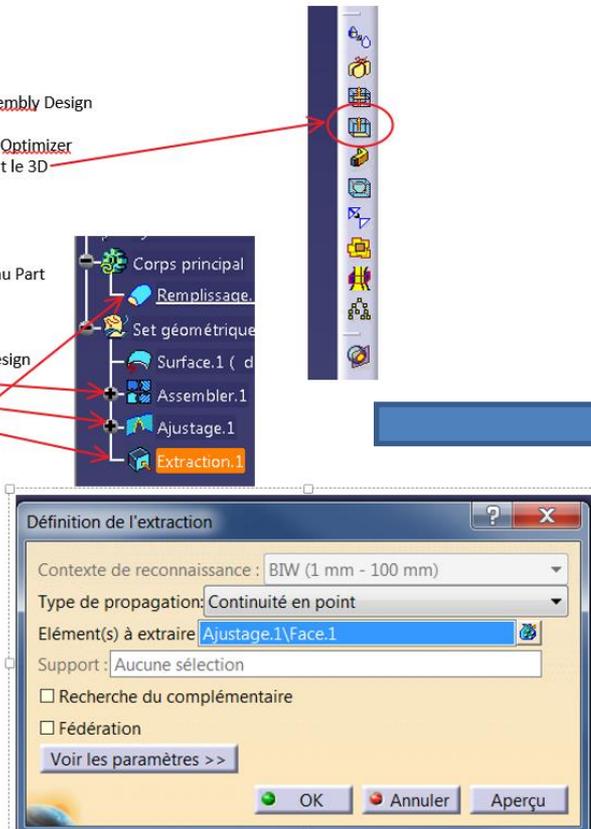
mercredi 21 février 2018 14:24

Atelier / Forme / Shape **Scultor**
 Outil importer + attention à l'échelle
 Enregistré sous *.stl

Atelier / Conception Mécanique / **Assembly Design**
 Ouvrir un composant existant : *.STL
 Atelier / Maquette numérique / **DMU Optimizer**
 Outil décalage à 0mm en sélectionnant le 3D
 Save as *.model
 Fermer l'assemblage
 Créer une nouvel Part
 Ouvrir le *.model créé
 Copier la racine Master vers le nouveau Part

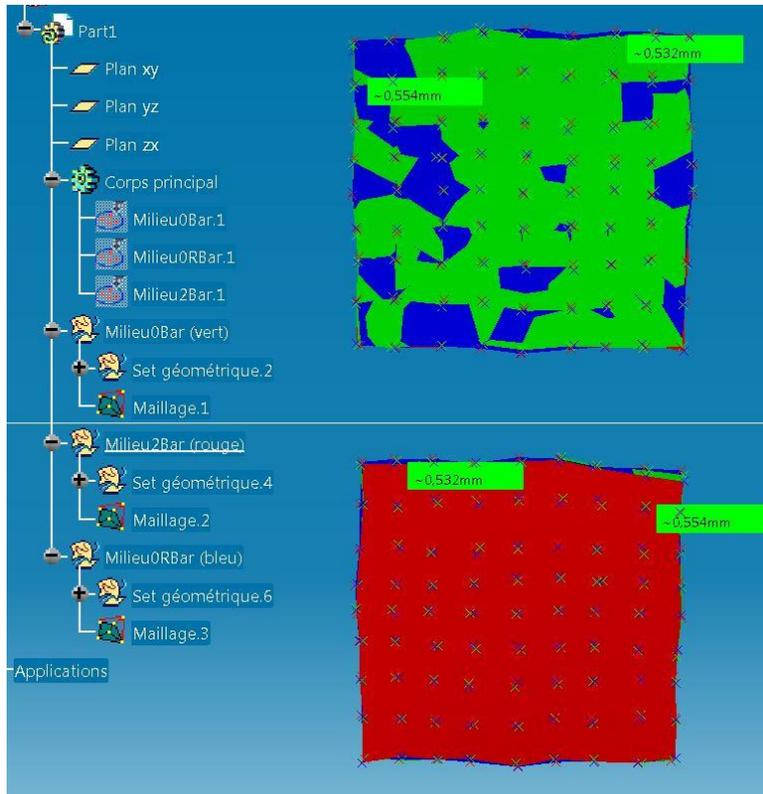
Atelier / Forme / **Generative Shape Design**
 Outil Assemblage sur le 3D
 Outil Ajustage sur le 3D résultat
 Outil Extraction sur le 3D résultat

Atelier Conception mécanique / Part
 Outil Remplissage



Valider la structure – à 1 Bar

-> Cadrillage au feutre de la porte puis prise de points par le bras Romer.



Vert sans pression

Rouge +1Bar

Bleu retour à pression nulle

Le calcul prévoyait 0.8mm (équivalant à une contrainte de 100MPa pour un matériau 6082 T651 dont la limite élastique est à 240MPa)

Questions ?

Des critiques ?

Des remarques ?

La MMT ?

Un apéro ?