

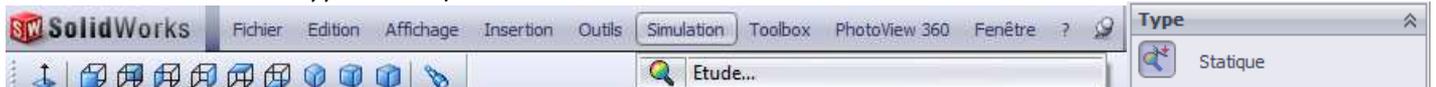
Aide à la définition des paramètres sur le logiciel simulation.

Ouvrir Solidworks

Activer le module "Solidworks Simulation" dans le menu "Outils" puis "Compléments..."

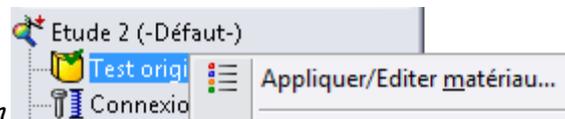
Ouvrir la pièce "Test origine.sldprt"

Créer une "Etude..." de type "Statique" dans le menu "Simulation"



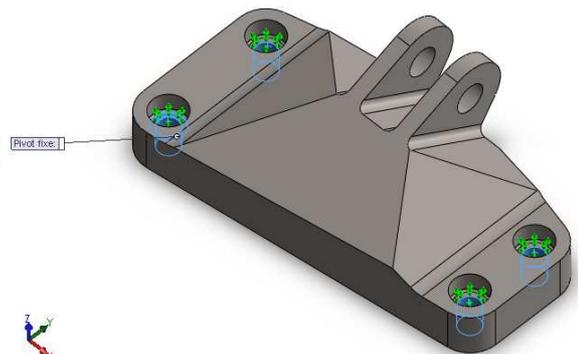
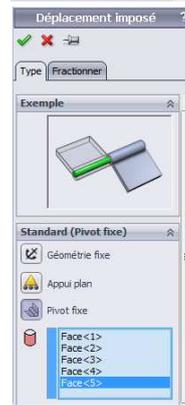
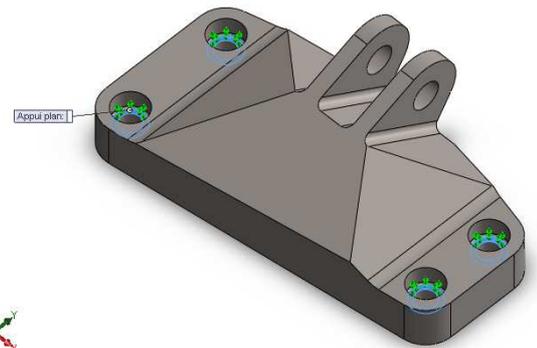
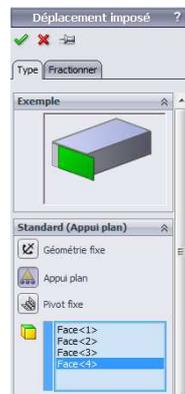
## Matériau

Définir le matériau utilisé pour la simulation



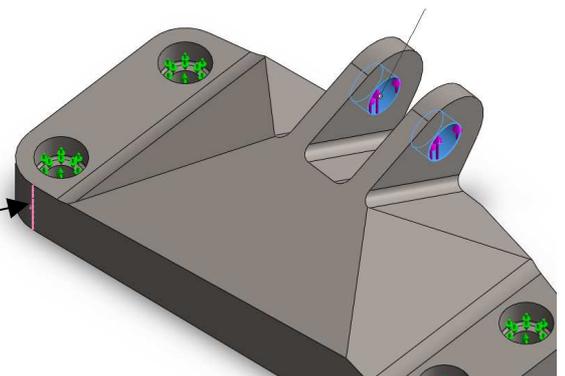
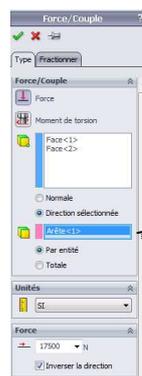
## Déplacements imposés:

- Définir 4 liaisons de type appui plan sur les surfaces de contact avec les têtes de vis
- Définir 4 liaisons de type pivot sur les trous de passage des vis



## Chargement:

Définir un effort de type force  **Force...** dans les deux trous de goupillage en choisissant comme "Direction sélectionnée" une arête verticale, et une norme de 17500N par trou

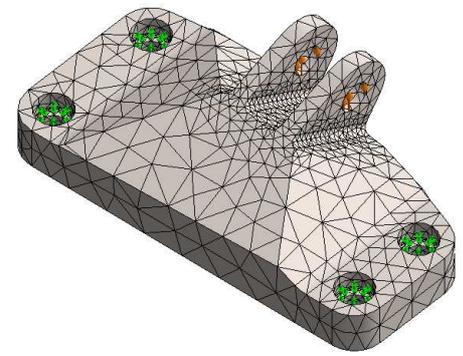


**Maillage:** Vous pouvez maintenant créer le maillage en choisissant la densité du maillage



Si vous choisissez "grossier", les triangles seront gros et les calculs rapides

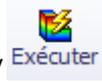
Si vous choisissez " Fin" les triangles seront fin et les calculs potentiellement très long



Toujours commencer par un maillage "moyen" puis ajuster le maillage d'après les résultats obtenus

### Calculs et résultats:

Lancer le calcul en cliquant sur "Exécuter"

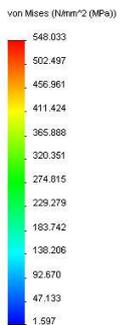
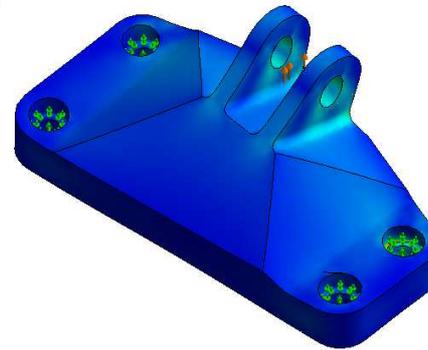


Puis vous pouvez consulter les résultats dans le menu de gauche



Le résultat contrainte donne suivant le critère de résistance de VonMISES, la répartition des contraintes dans la pièce ainsi que la légende correspondante à chaque couleur.

Nom du modèle: Test origine  
Nom de l'étude: Etude 2  
Type de tracé: Statique contrainte nodale Contraintes1  
Echelle de déformation: 87.1967



Version Education. Pour l'enseignement uniquement

→ Limite d'élasticité: 1050.000

La contrainte maximum (en MPa) apparaît en rouge et doit être comparée avec la limite élastique du matériau ( $R_e$ ) choisi pour conclure quand à la résistance de la pièce