|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Etude mécanique - simulation statique : Tutoriel Solidworks**  support module dynamique | **Tuto Solidworks** |

Objectif : Exporter le dessin du support fait sous Autocad, pour effectuer une étude de mécanique avec Solidworks.

|  |  |
| --- | --- |
| **- 01-**  Pour importer le fichier Autocad sous Solidworks, il doit être fait avec une version compatible.  Donc, il faut ouvrir votre fichier sous Autocad et  ➀ sélectionner **la version 2013**,  ➁ donner lui un nouveau nom, exemple :  **Support v2013.dwg**  Puis ➂ Enregistrer | 01.png |
| **- 02-**  Ouvrir **Solidworks**  ➀ Ouvrir  ➁ Sélectionner DWG  ➂ Double-cliquer sur le nom du fichier | 02.png |
| **- 03-**  ➀ **Choisir** cette méthode  ➁ **Esquisse 2D**  ➂ Cliquer sur **Suivant >** | 03.png |
| **- 04-**  ➀ Cocher le calque contenant le dessin de votre pièce. Décocher les autres.  ➁ Cliquer sur **Suivant >** | 04.png |
| **- 05-**  Laisser les paramètres par défaut et  ➀ Cliquer sur **Terminer** | 05.png |
| **- 06-**  Votre dessin est maintenant une esquisse 2D prête à être utilisée sous Solidworks. | 06.png |
| **- 07-**  Donner de l’épaisseur à votre esquisse avec  ➀ **Extrudé** | 07.png |
| **- 08-**  ➀ Préciser **l’épaisseur**  ➁ **Valiser** | 08.png |
| **- 09-**  ➀ Cliquer sur l’onglet **Simulation**  ➁ Cliquer sur **Nouvelle étude**  ➂ Choisir **Static**  ➃ **Valider** | 09.png |
| **- 10-**  **Définition des connexions :**  ➀ Cliquer sur  **Conseiller Déplacements imposés**  ➁ Choisir  **Géométrie fixe** | 10.png |
| **- 11-**  ➀ Sélectionner  **les 6 cercles** représentant les 6 points de fixation du module  ➁ **Valider** | 11.png |
| **- 12-**  **Définition du chargement :**  ➀ Choisir  **Chargements externes**  ➁ Sélectionner  **Pression** | 12.png |
| **- 13-**  ➀ Préciser **la valeur de la pression** à appliquer  ➁ **Liste des faces** où appliquer cette pression  ➂ **Cliquer sur la face avant** du support  ➃ **Valider** | 13.png |
| **- 14-**  **Créer le maillage pour le calcul de la simulation :**  ➀ Sur maillage (clic droit)  ➁ Sélectionner  **Créer le maillage** | 14.png |
| **- 15-**  Préciser la densité du maillage  ➀ Glisser le curseur sur **Grossier**  (Cela permet de rendre le calcul plus rapide.)  ➁ **Valider** | 15a.png |
| **- 16-**  Le maillage est réalisé. | 16.png |
| **- 17-**  **Définir le matériau :**  ➀ Clic droit sur **SupportSW**  ➁ Choisir **Appliquer/Editer matériau** | 17b.png |
| **- 18-**  ➀ Choisir le matériau exemple : **POM**  ➁ Cliquer sur **Appliquer**  ➂ **Fermer** | 18.png |
| **- 19-**  ➀ **Exécuter** cette étude  …Patienter …  ➁ Les résultats sont là  ➂ Sélectionner **Contraintes**  ➃ **L’échelle s’adapte à la valeur maximale de l’étude**. | 19.png |
| **- 20-**  ➀ Sélectionner une autre simulation – exemple : **Déplacement**  ➁ **L’échelle s’adapte à la valeur maximale de l’étude**.  ➂ **Sauvegarder votre fichier** | 20.png |