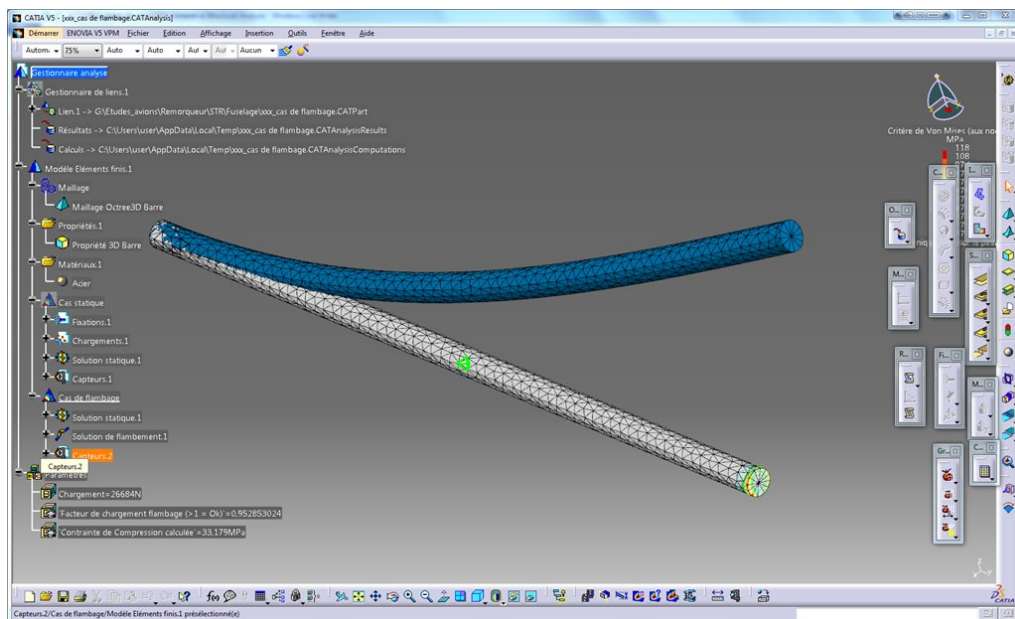


# CV5-L'atelier de calcul FEM Generative Structural Analysis

## Calcul CV5

🕒 - ⌚ 14h47

Une des grandes **forces de Catia V5** est de présenter un atelier de **pré dimensionnement** par les **éléments finis**.



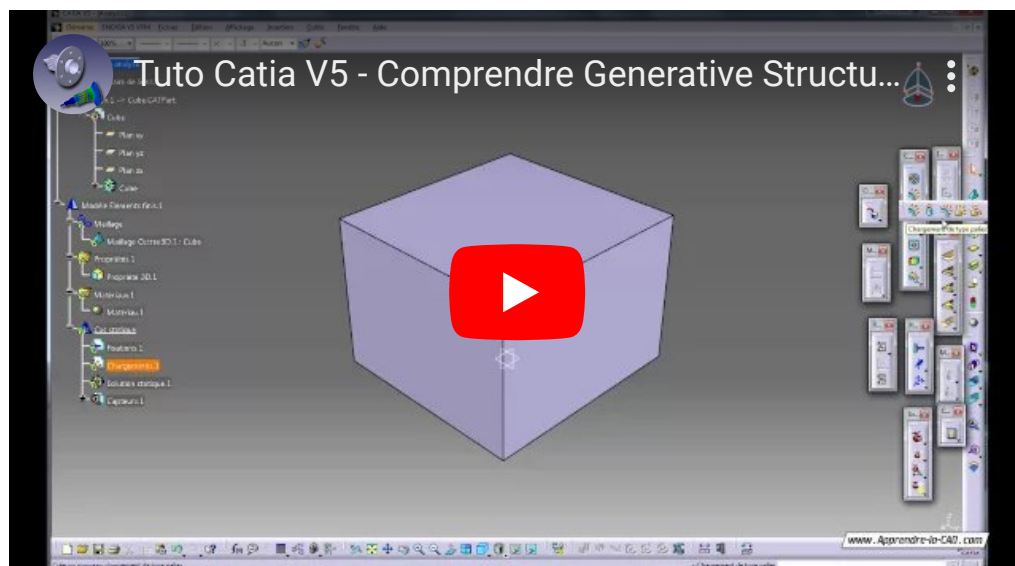
Dans cet article, je vous propose de découvrir...

### Sommaire [\[Cacher\]](#)

1 L'atelier de calcul de Catia V5 (Generative Structural Analysis)

1.0.1 Dans la vidéo vous voyez:

# L'atelier de calcul de Catia V5 (Generative Structural Analysis)



L'utilisation de cet atelier suppose que vous sachiez utiliser Catia V5 pour faire un minimum de choses en termes de modélisation solide.

Pour une approche de l'utilisation basique de Catia V5 (conception solide), je vous invite à reprendre la construction de l'ebook offert avec l'inscription.

C'est une **utilisation avancée** de Catia dans le sens où cela permet d'**optimiser les pièces** en réalisant des itérations sur votre géométrie en fonction des résultats de calcul. Il faut donc être **à l'aise** avec la modélisation pour revenir dessus et la modifier (parfois en profondeur) pour améliorer le résultat.

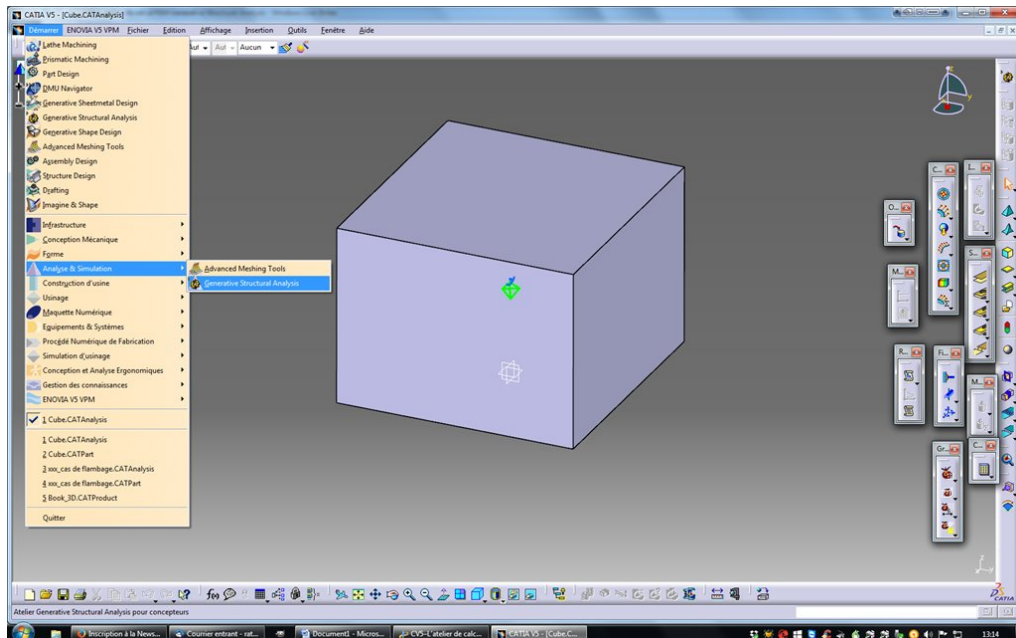
Dans cet article je fais un tour d'horizon de cet atelier. Un autre article montrera un cas pratique et simple de mise en œuvre d'une calcul en partant d'une part.

## Dans la vidéo vous voyez:

- Comment lancer l'atelier en faisant attention de **commencer par le commencement**. C'est à dire que l'on crée un document de type analysis à partir d'un document de type

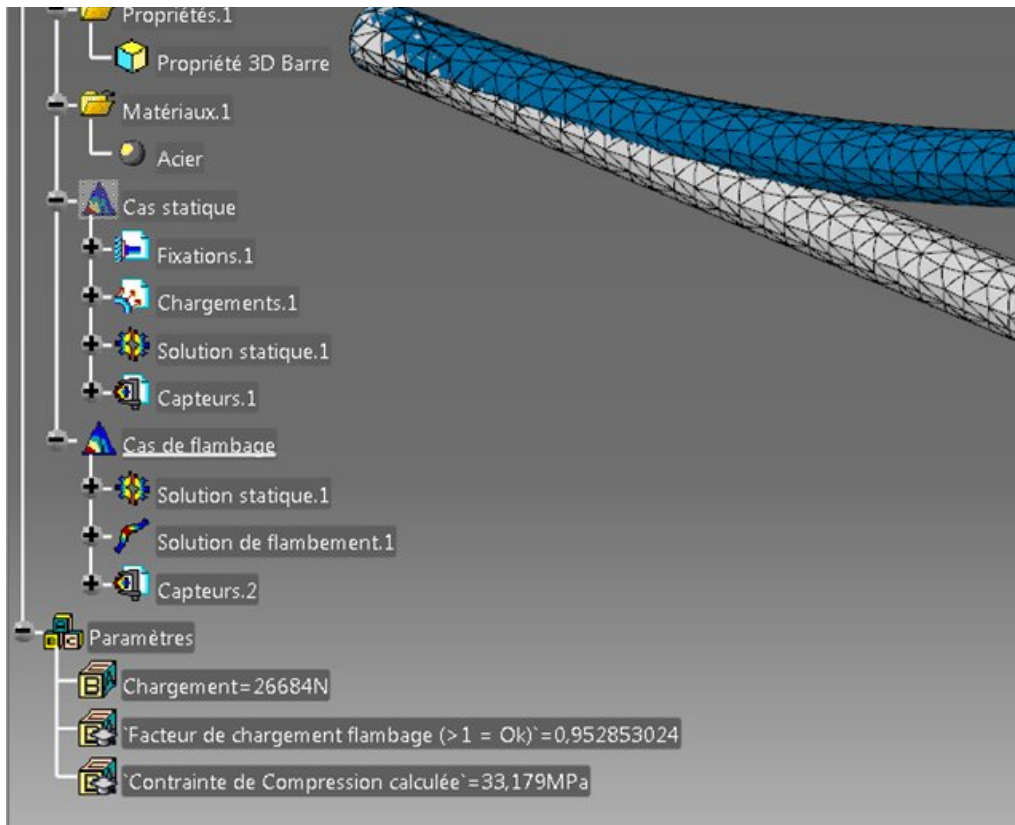
“Part” ou “Product”. Pas question ici de commencer par créer un document de type “Analysis” puis de faire un lien avec un document de type “Part” ou “product”.

- Quelle est la différence entre l’atelier “**Advanced Meshing Tools**” et l’atelier “**Generative Structural Analysis**” :
  - Le premier (Advanced Meshing Tools) permet de faire un maillage soigné pour l’utiliser avec un soft de calcul externe à Catia ou avec l’atelier de calcul de Catia : “Generative Structural Analysis”
  - Le deuxième (Generative Structural Analysis) permet de faire un maillage tétraédrique rapide (dit octree) et de réaliser l’ensemble des tâches inhérentes au Calcul (pré-traitement, Calcul et post-traitement)

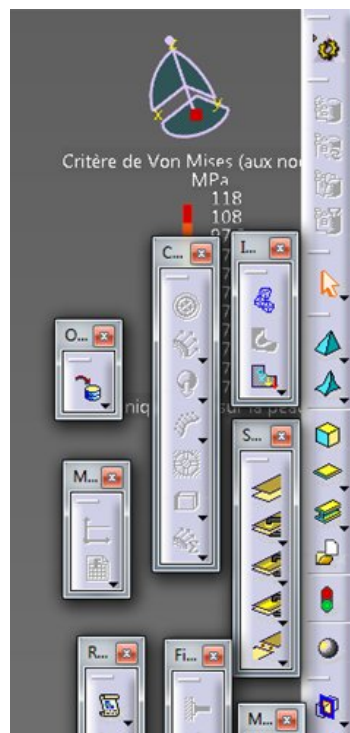


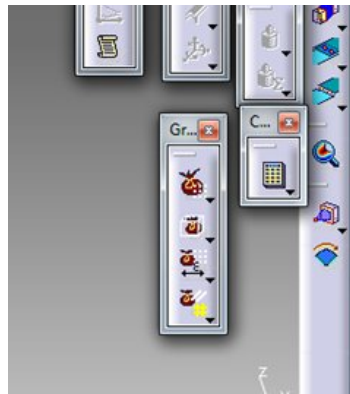
- Une présentation de l’**arbre des spécifications**. Celui-ci présente un lien avec le modèle 3D, un conteneur maillage, les propriétés physique et matériaux (en lien avec le 3D) et enfin le cas d’analyse et son détail (conditions limites, chargement...)



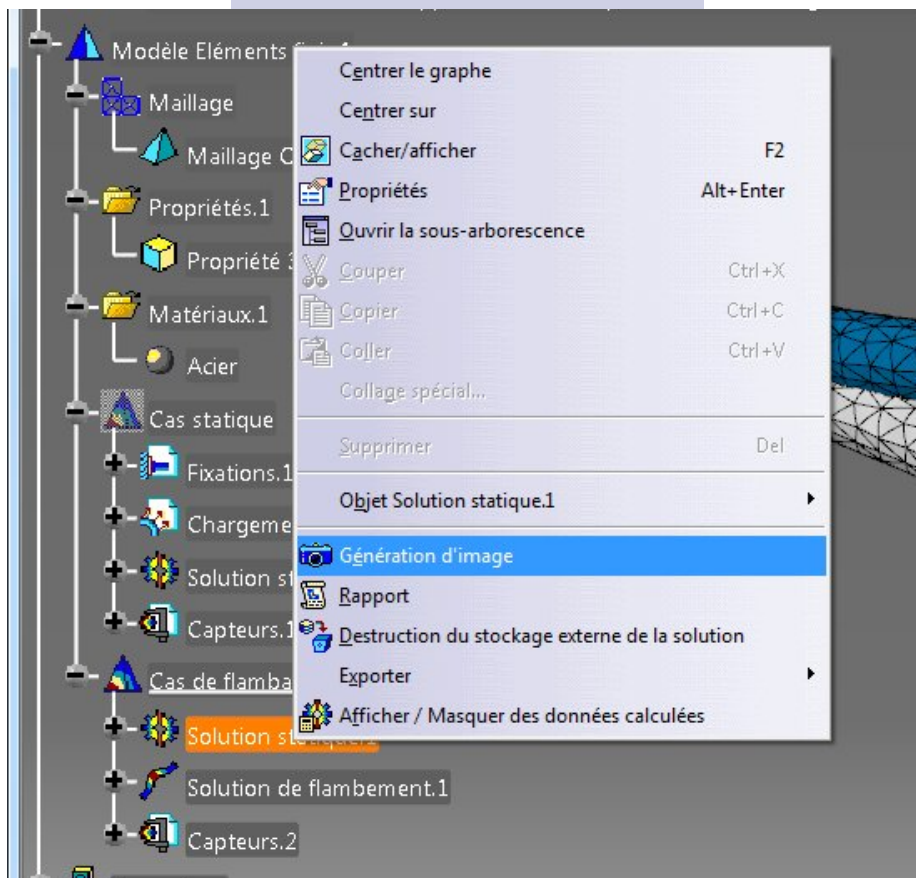


- Que cet atelier de Catia est un **logiciel transparent**. On charge directement les faces du modèle 3D. Catia fait alors automatiquement le **lien** entre le maillage et la géométrie parente (c'est transparent pour l'utilisateur).
- Une présentation des différentes **boîtes d'outils** avec de quoi charger le modèle en effort ou déplacement imposé, réaliser les fixations, créer des groupes, créer des contacts ou des connexions de soudure par points, cordons sans oublier les éléments rigides virtuels...





- Présentation des outils de **post traitement** (Von mises, contraintes principales, déplacements). Où se trouve l'outil génération d'images...



Voilà, j'espère que cet article et cette vidéo vous ont permis de comprendre l'**organisation de l'atelier de calcul de CATIA V5**.

Vous pouvez mettre un **like** si ça vous dit, ça me fait plaisir.

Le prochain article sera dédié à une étude de cas simple (chargement d'un solide, calcul et post traitement)

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me les poser juste en dessous. A bientôt sur [Apprendre-la-CAO.com](http://Apprendre-la-CAO.com)

 No Tag

PREVIOUS POST

NEXT POST

---

No responses yet

---

## Laisser un commentaire

Votre adresse e-mail ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec \*

Commentaire \*

Nom \*

E-mail \*

Site web

Enregistrer mon nom, mon e-mail et mon site dans le navigateur pour mon prochain commentaire.

LAISSER UN COMMENTAIRE



## Articles récents

Rhino #4 – GrassHopper ou Python, sélection d'un élément par son nom

Rhino #2 – l'indispensable manipulateur (Gumball) de Rhinocéros

Rhino #1 – C'est quoi Rhinocéros 3D ?

Rhino #3 – Une cafetière Bialetti sur Rhinocéros – Part 1

Rhino #5 – Une cafetière Bialetti sur Rhinocéros – Part 2

## Commentaires récents

Akrim dans CV5-Utilisez-vous les lois ?

PSX59 dans Quel logiciel 3D pour mon modèle?

STEFANOVIC dans Quel logiciel 3D pour mon modèle?

Vince PSX dans CV5 – Comment faire un moletage partiel en 2 étapes par copie optimisée ?

Vince PSX dans Tutoriel débutant – Premier assemblage

## Archives

juin 2019

mai 2019

avril 2019

mars 2019

février 2019

janvier 2019

décembre 2018

novembre 2018

octobre 2018

septembre 2018

août 2018

juillet 2018

juin 2018

mai 2018

avril 2018

mars 2018

février 2018  
janvier 2018  
décembre 2017  
novembre 2017  
octobre 2017  
septembre 2017  
août 2017  
juillet 2017  
juin 2017  
mai 2017  
avril 2017  
mars 2017  
février 2017  
janvier 2017  
décembre 2016  
novembre 2016  
octobre 2016  
septembre 2016  
août 2016  
juillet 2016  
juin 2016  
mai 2016  
avril 2016  
mars 2016  
février 2016  
janvier 2016  
décembre 2015  
novembre 2015  
octobre 2015  
septembre 2015  
août 2015  
juillet 2015  
juin 2015



## Catégories

[Calcul](#)

[CV5](#)

[Evolve](#)

[Fusion 360](#)

[Non classé](#)

[Python](#)

[Rhino](#)

[Usinage](#)

[Vb.Net](#)

[ZW3D](#)

## Méta

[Connexion](#)

[Flux des publications](#)

[Flux des commentaires](#)

[Site de WordPress-FR](#)