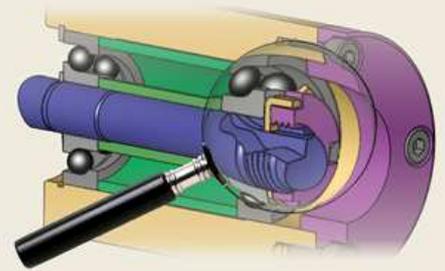


PyVot 0.3

logiciel éducatif de
construction mécanique.



Qu'est ce que *PyVot* ?

PyVot permet de **construire** une **liaison pivot** avec **roulements**, en respectant un **Cahier des Charges Fonctionnel**, puis d'**analyser** cette liaison à l'aide une série d'**outils** didactiques.

Pour qui est *PyVot* ?

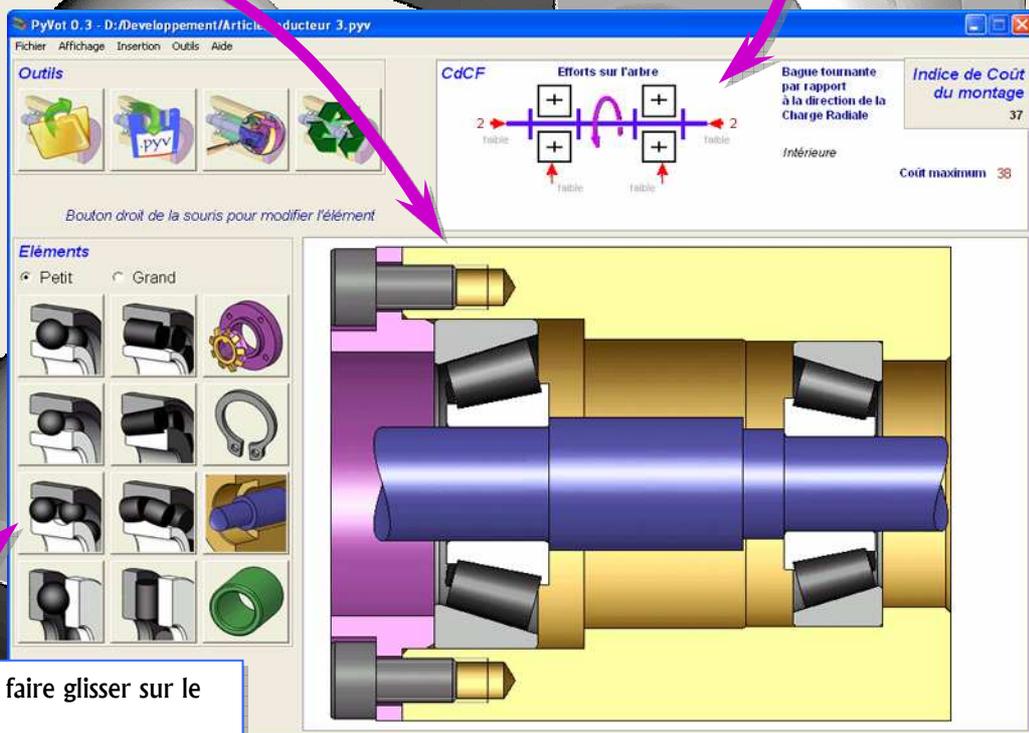
PyVot est destiné principalement aux **professeurs** et **élèves** des disciplines relevant du **génie mécanique**.

Il permet :

- Au **professeur**, d'agrémenter son cours de construction mécanique d'illustrations pédagogiques.
- Aux **élèves**, de rechercher ou valider une solution constructive de liaison pivot.

Un montage de roulements clair et réaliste.

Un Cahier des Charges Fonctionnel synthétique et facile à modifier



Des **éléments** à faire glisser sur le montage.
(deux tailles possibles pour bien appréhender les problèmes de montage)

Compatibilité

PyVot peut fonctionner sous **Windows**, **Linux** ou **Mac OSX**.

Code source

PyVot est écrit avec le langage de programmation libre **Python** (<http://www.python.org/>) et utilise les modules complémentaires suivants :

- Python Imaging Library (PIL) (<http://www.pythonware.com/products/pil/>)
- ReportLab (<http://www.reportlab.org/>)

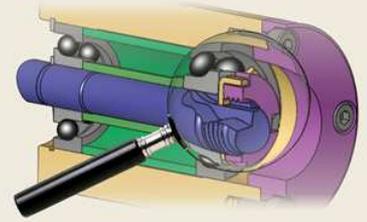
Licence

PyVot est un logiciel libre et gratuit, édité sous la **Licence Publique Générale GNU** (<http://fsfrance.org/gpl/gpl-fr.fr.html>).

Cette licence, vous garantit les 4 points suivants :

- ✓ la liberté d'exécuter le programme, pour tous les usages.
- ✓ la liberté d'étudier le fonctionnement du programme, et de l'adapter à vos besoins. Pour ceci, vous avez accès au **code source** du logiciel.
- ✓ la liberté de redistribuer des copies du logiciel.
- ✓ la liberté d'améliorer le programme et de publier vos améliorations, pour en faire profiter toute la communauté.



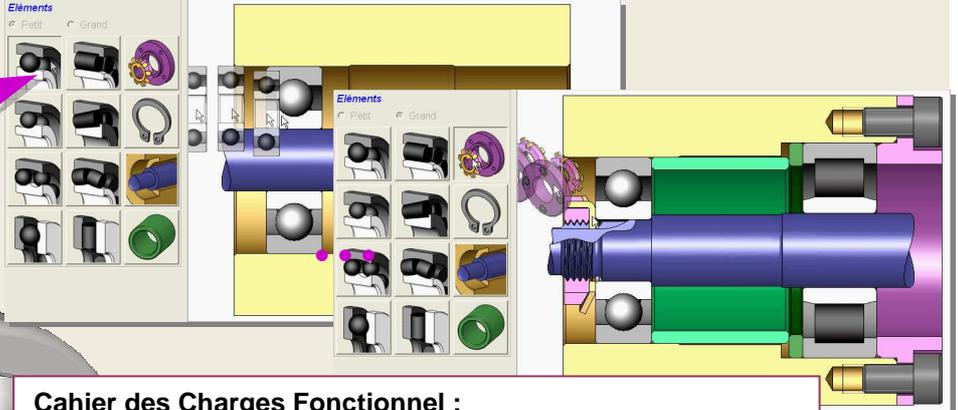


Fonctionnalités

PyVot est doté de fonctionnalités très avancées. L'interface a été élaborée de manière à assurer une prise en main très rapide. Le graphisme ainsi que les divers outils d'analyse ont été conçus dans une optique pédagogique.

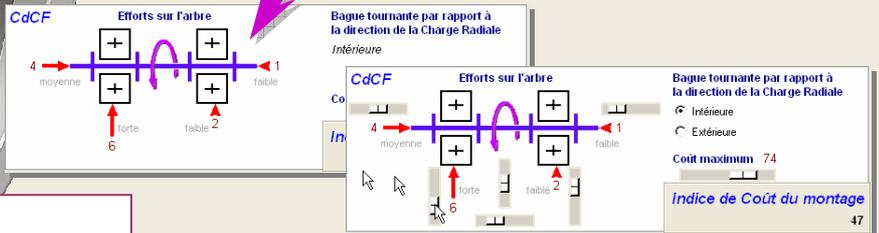
Mode édition :

- Construction de la liaison par insertion d'éléments (roulements et éléments d'arrêt axial).
- Possibilité de supprimer ou modifier les éléments par un **menu contextuel**.



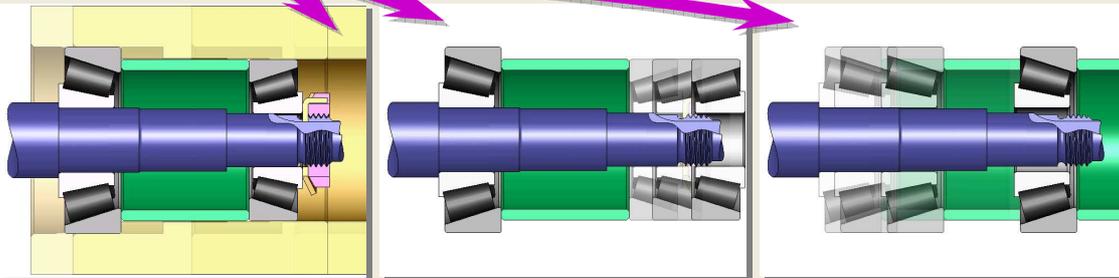
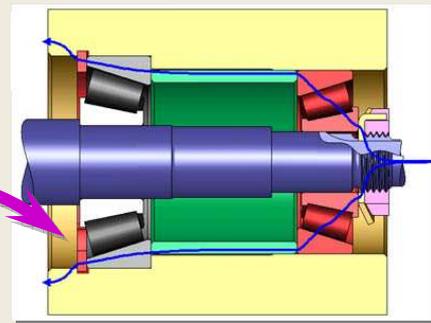
Cahier des Charges Fonctionnel :

- Présenté sous forme graphique, il est toujours visible et sa modification est très aisée.
- Les critères sont :
 - ✓ Efforts sur l'arbre (axiaux et radiaux)
 - ✓ Bague tournante par rapport à la direction de la charge radiale
 - ✓ Coût du montage



Mode analyse :

- Immobilisation axiale :**
Selon que l'arbre est correctement arrêté axialement ou pas, des outils visuels permettent de mieux identifier le défaut, ou bien la répartition des charges axiales dans le montage :
- Résistance aux charges :**
Selon les cas, **PyVot** propose des **outils de visualisation** adaptés.
- Montage/Démontage :**
Deux niveaux de montage/démontage présentés par des **animations**.



Et en plus ...

- Ouverture/Enregistrement de montages (avec le CdCF).
- Fonction « Plein écran » pour la vidéo projection.
- Sauvegarde des résultats en PDF (pour impression par exemple).
- Paramétrage possible (pour l'adapter à différents niveaux d'enseignement par exemple).

Plus d'informations et téléchargements sur : <http://pyvot.fr>