

TD 4 – Product View



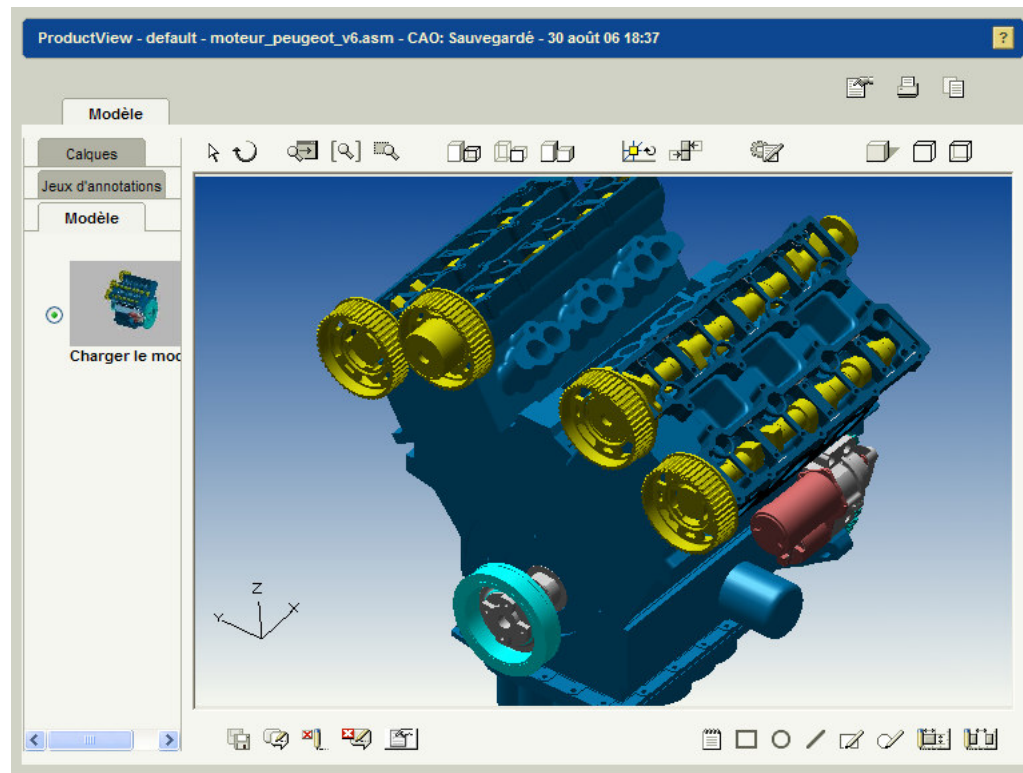
Plateforme académique CA-PLM



Le modèle CAO de moteur Peugeot V6 utilisé dans ce TD a été réalisé par les élèves de l'IUT GMP de Toulon-Var encadrés par Myriam ORQUERA

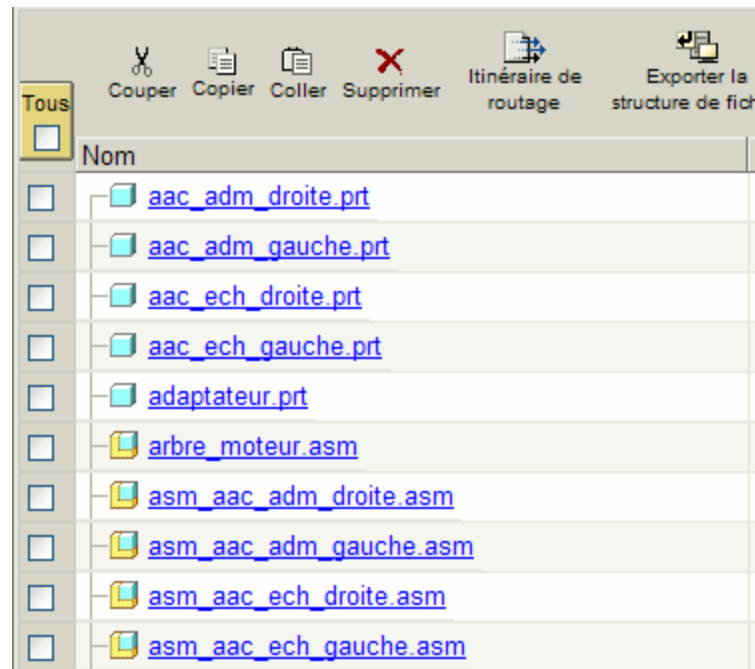
Présentation de Product View

- « Product View » (PV) est le module web permettant la visualisation de modèle 3D issu d'un logiciel de CAO tel que Pro/ENGINEER ou encore CATIA V5
- Il permet à tout acteur d'un projet d'accéder à la description d'une géométrie sans posséder de logiciels de CAO



Lancer Product View - 1

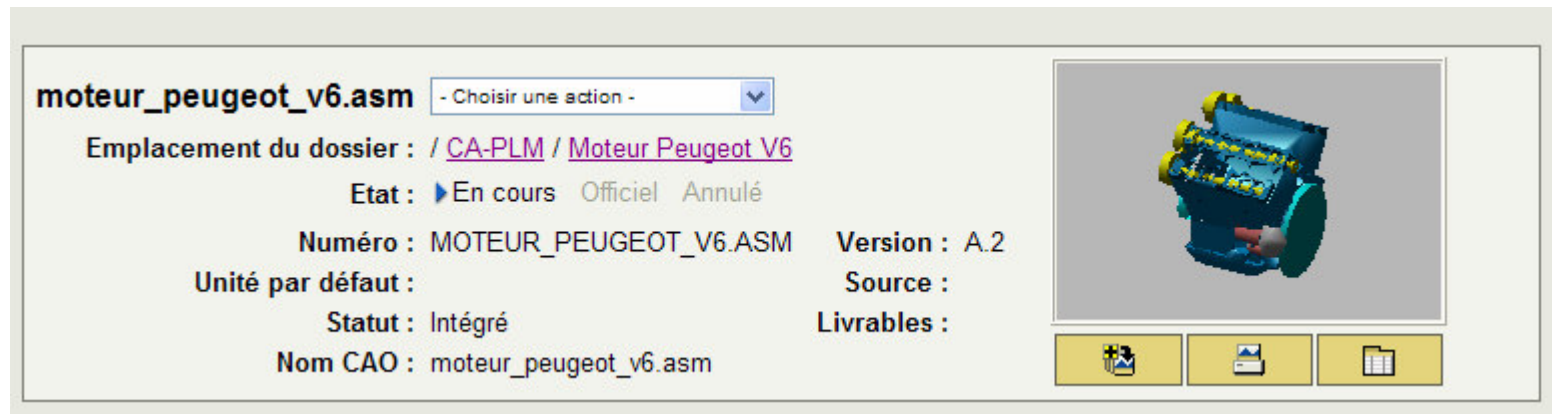
- Sélectionnez le dossier /**Moteur Peugeot V6**. La liste de tous les articles (pièces et assemblages) composant ce système apparaîtra alors :



Il est à noter que les items présents dans cette liste correspondent à des fichiers CAO Pro/ENGINEER (.prt et .asm). Nous verrons plus tard comment créer une structure d'articles indépendante du modèle CAO.

Lancer Product View - 2

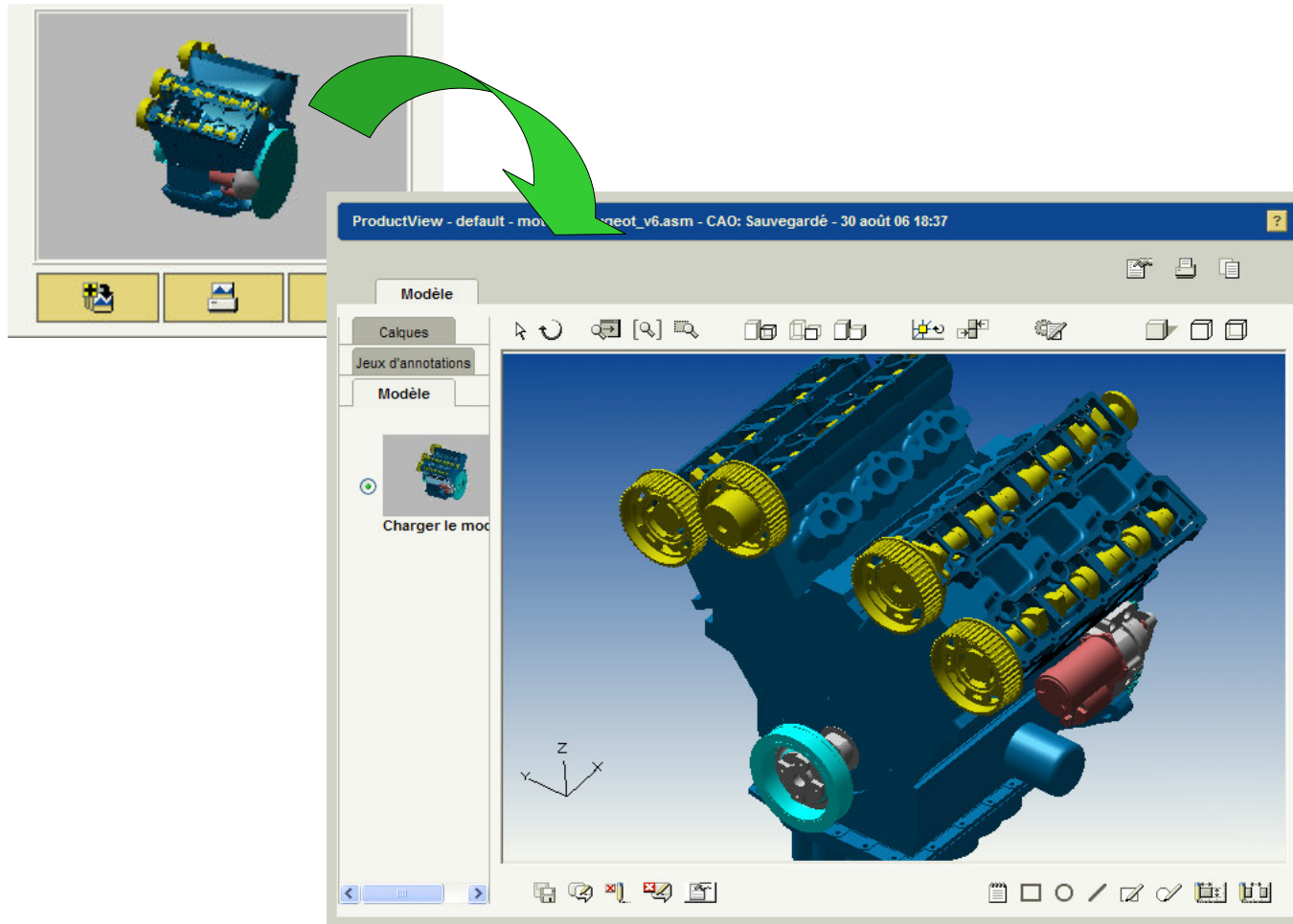
- Inspecter les *détails* de **moteur_peugeot_v6.asm** en cliquant sur l'icône « i »



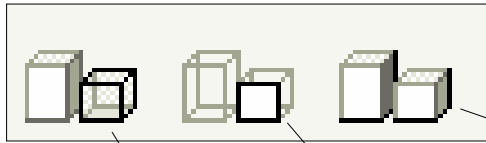
- Un premier aperçu 3D est affiché à droite de la fenêtre. Cliquez sur cette image.

Lancer Product View - 3

- En cliquant sur l'aperçu 3D, vous lancerez Product View :



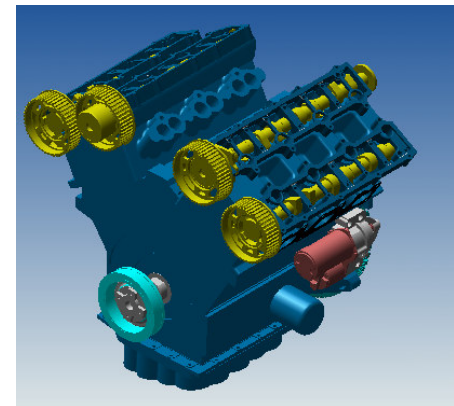
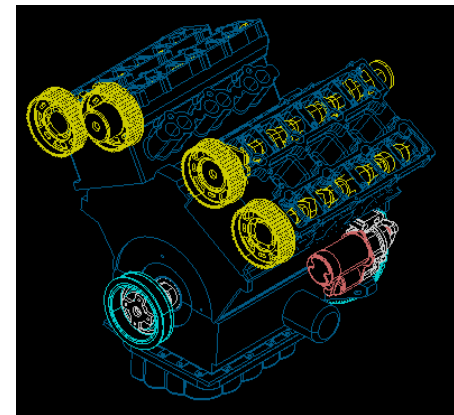
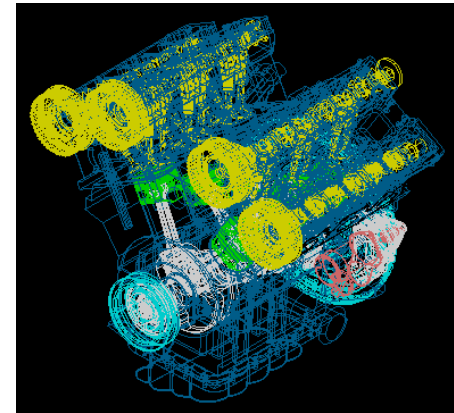
Modes de représentation



Mode filaire

Arêtes cachées

Vues ombrées



Changer le point de vue



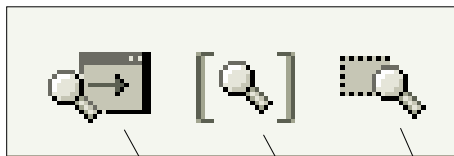
Rotation : bouton gauche



Panoramique : CTRL + bouton gauche



Zoom / survol : bouton milieu



Zoom sur un composant quand celui-ci est sélectionné

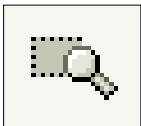
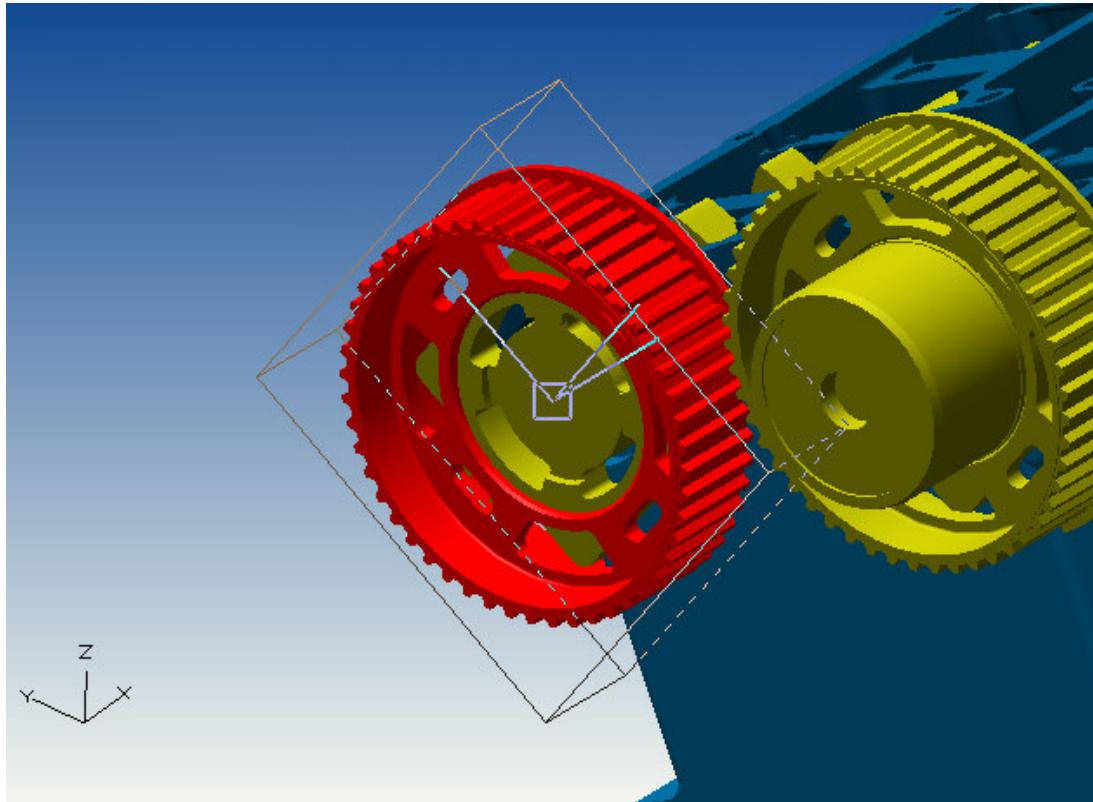
Zoom « tout »

Zoom sur une fenêtre à définir avec le bouton gauche

Manipulation d'éléments - 1



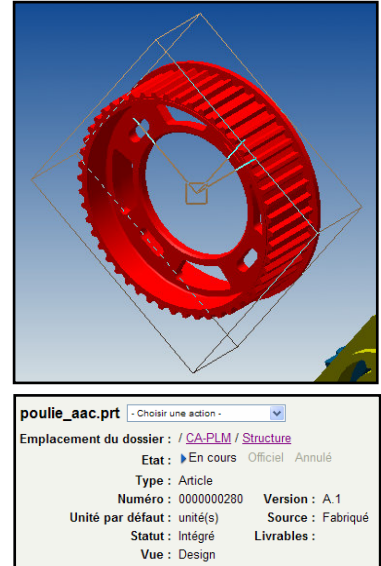
Permet de sélectionner un élément qui devient alors **rouge** :



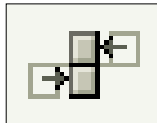
On peut alors lui appliquer la commande « **Zoom sur la sélection** »

Manipulation d'éléments - 2

- Le trièdre placé au centre de l'élément sélectionné permet de le déplacer selon les 3 axes en actionnant le bouton gauche.
- Le déplacement « libre » de l'élément est possible en cliquant dans le carré situé au centre de l'élément.
- Pour dé-sélectionner un élément, cliquer dans une zone où ne se trouve aucun composant



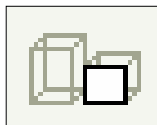
Affiche les détails du composant sélectionné dans une nouvelle fenêtre



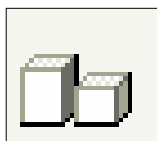
Replace tous les composants pour retrouver la configuration géométrique nominale du système affiché



Masque la sélection

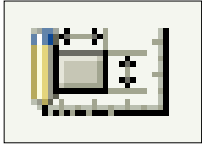


Affiche la sélection et masque le reste



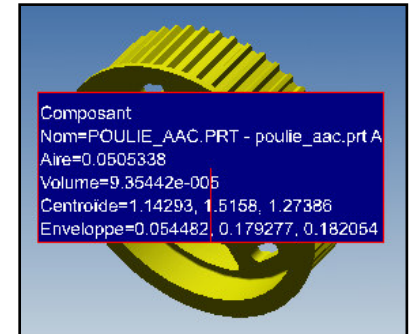
Affiche tous les composants – Annule tous les masquages précédents

Prise de mesure - 1

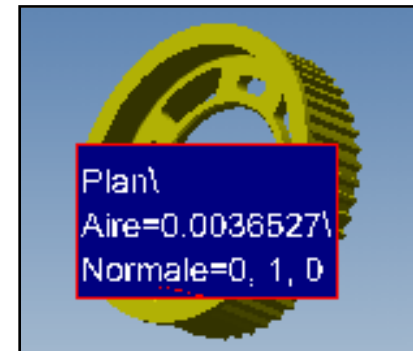


Réalise des mesures et crée une annotation persistante avec les résultats d'une mesure.

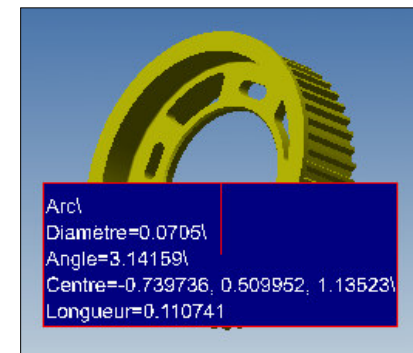
Un double-clic sur le composant affiche des caractéristiques relatives à l'ensemble de la géométrie : aire, volume etc



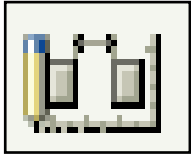
Un simple-clic sur la face d'un composant permet de la pré-sélectionner, puis un double-clic sur cette même face permet d'afficher ses caractéristiques géométriques : aire et normale



Un simple-clic sur la face d'un composant permet de la pré-sélectionner, puis un simple-clic sur une arête composant la face permet de la sélectionner enfin un double-clic permet d'obtenir ses caractéristiques. Ici pour un arc : diamètre, centre etc



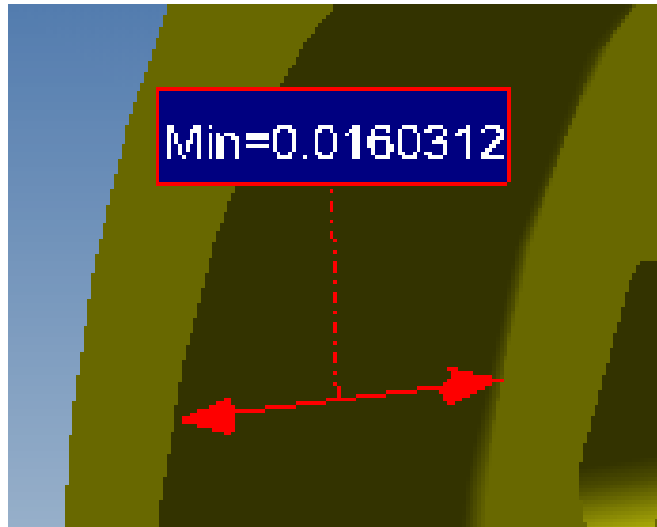
Prise de mesure - 2



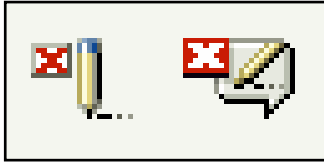
Réalise des mesures de distances, c'est-à-dire concernant deux éléments géométriques. La sélection d'éléments doit donc être répétée deux fois

Exemple : pour faire une mesure entre deux faces d'un même composant, on doit réaliser les opérations suivantes :

- Simple clic sur la 1ère face puis double-clic sur cette même face
- Simple clic sur la 2ème face puis double-clic sur la 2ème face



Prise de mesure - 3



Efface soit l'annotation sélectionnée, soit toutes les annotations de la scène affichée

Demande

Lors d'une revue de projet numérique, on vous demande de trouver la distance minimale entre deux cylindres successifs et de vérifier la valeur de l'alésage (diamètre des cylindres).

Pour cela, vous allez réaliser les opérations suivantes :

- Sélectionner le bloc-moteur
- N'afficher que cette sélection
- Réaliser une mesure de l'alésage
- Réaliser la mesure de la distance entre deux cylindres successifs

Et vous obtiendez alors ...

Réponse à la demande

