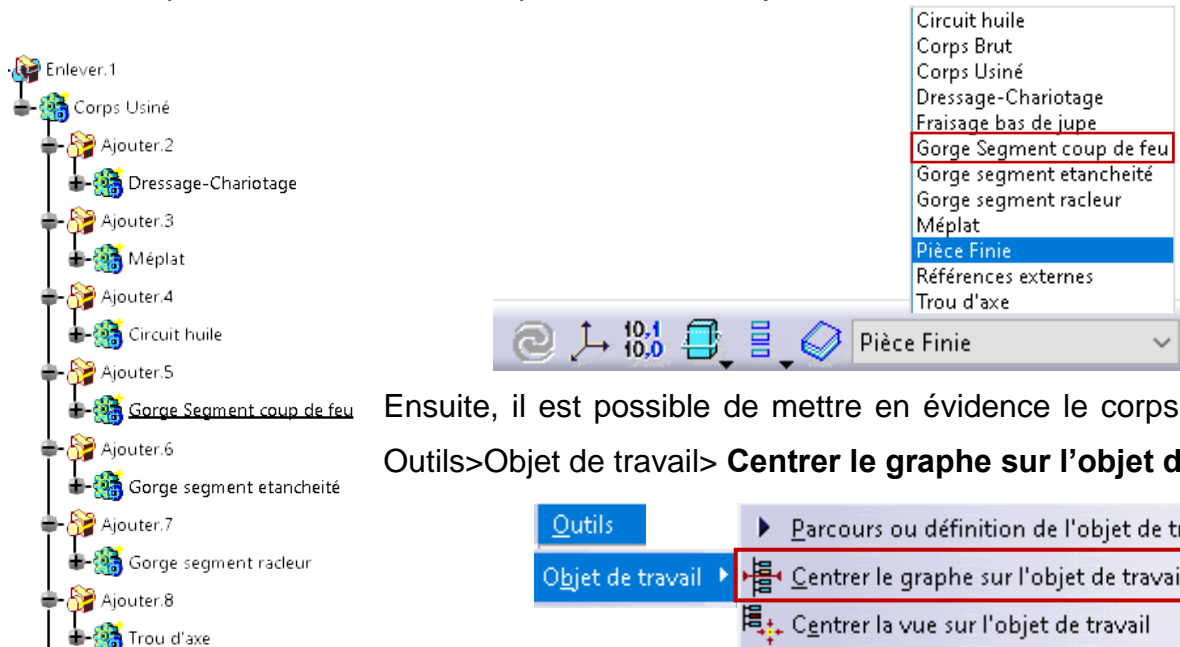


## 10 commandes utiles sur CATIA V5

### 1. Sélectionner l'objet courant/Définir l'ensemble de Travail

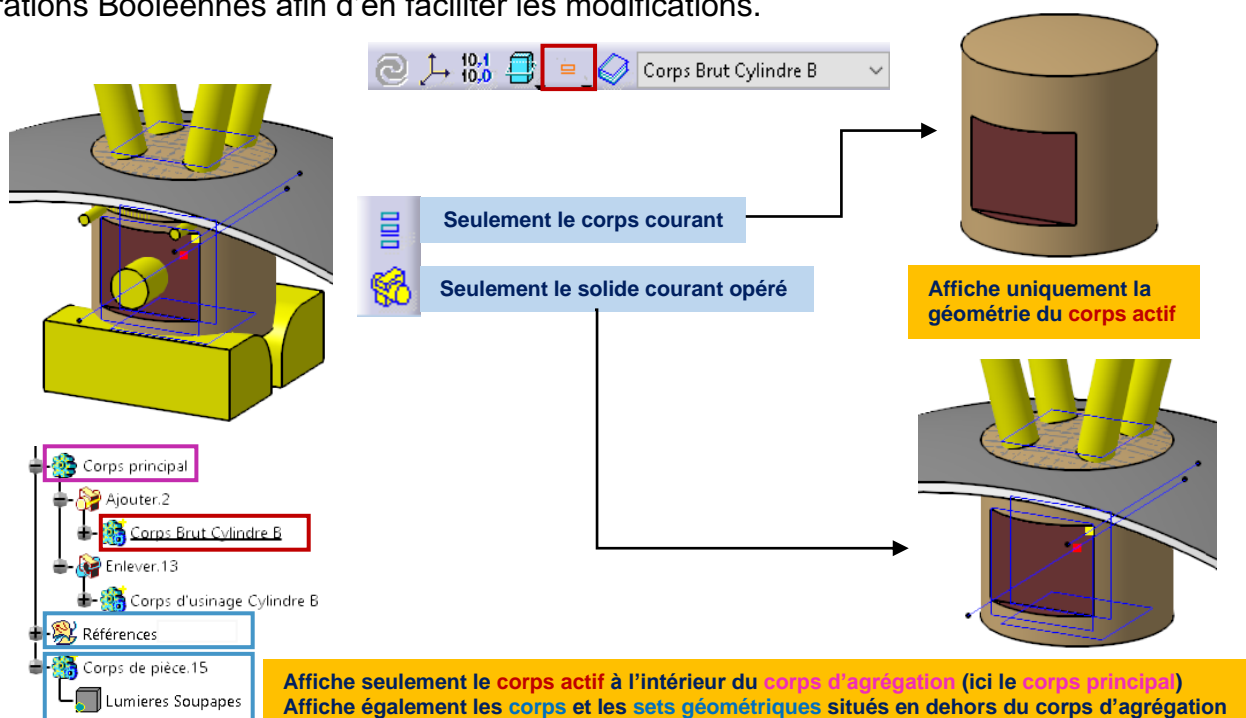
La barre d'outils « Outils » via sa commande *Sélectionner l'objet courant* permet de rendre actif un corps de pièce (ou set géométrique) spécifique en le choisissant à partir d'une liste et offre donc la possibilité de basculer rapidement d'un objet vers un autre.



Ensuite, il est possible de mettre en évidence le corps actif via **Outils>Objet de travail> Centrer le graphe sur l'objet de travail**

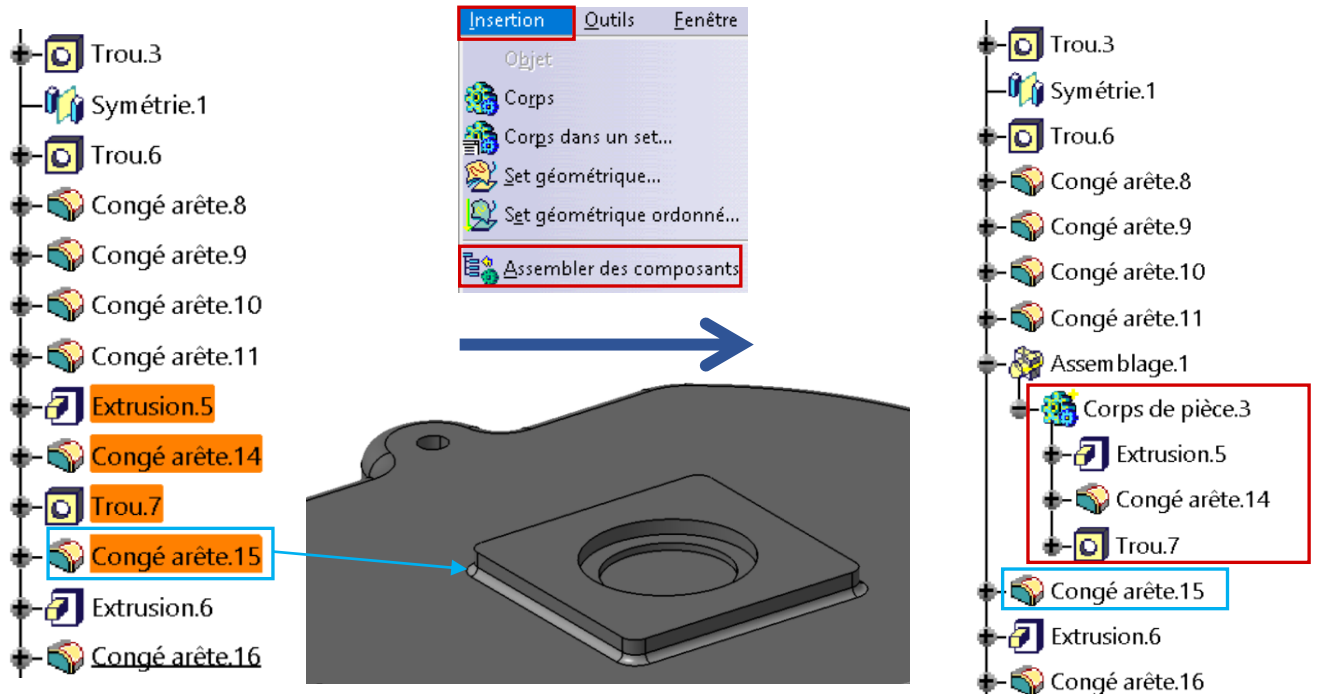
### 2. Seulement le corps courant/seulement le solide courant opéré

Ces deux commandes servent à filtrer l'affichage des corps de pièces lors de l'utilisation des opérations Booléennes afin d'en faciliter les modifications.



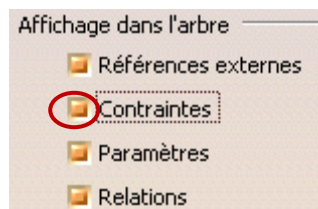
### 3. Assembler des composants

Permet d'insérer dans un nouveau corps de pièce les objets sélectionnés. Si un élément a un lien avec d'autres fonctions il sera exclu (ici, le congé raccordant 2 extrusions)



### 4. Contraintes 3D

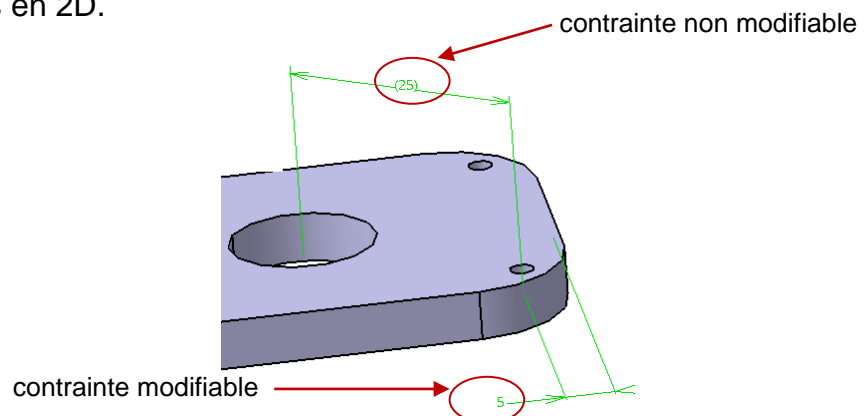
Pour afficher la fonction sur l'arborescence aller au Menu *Outils>Options : Infrastructure> infrastructure Part - onglet Affichage*



Les contraintes 3D servent à positionner des éléments dans l'espace 3D.

La commande est utile pour repositionner un élément suite à un copier-coller.

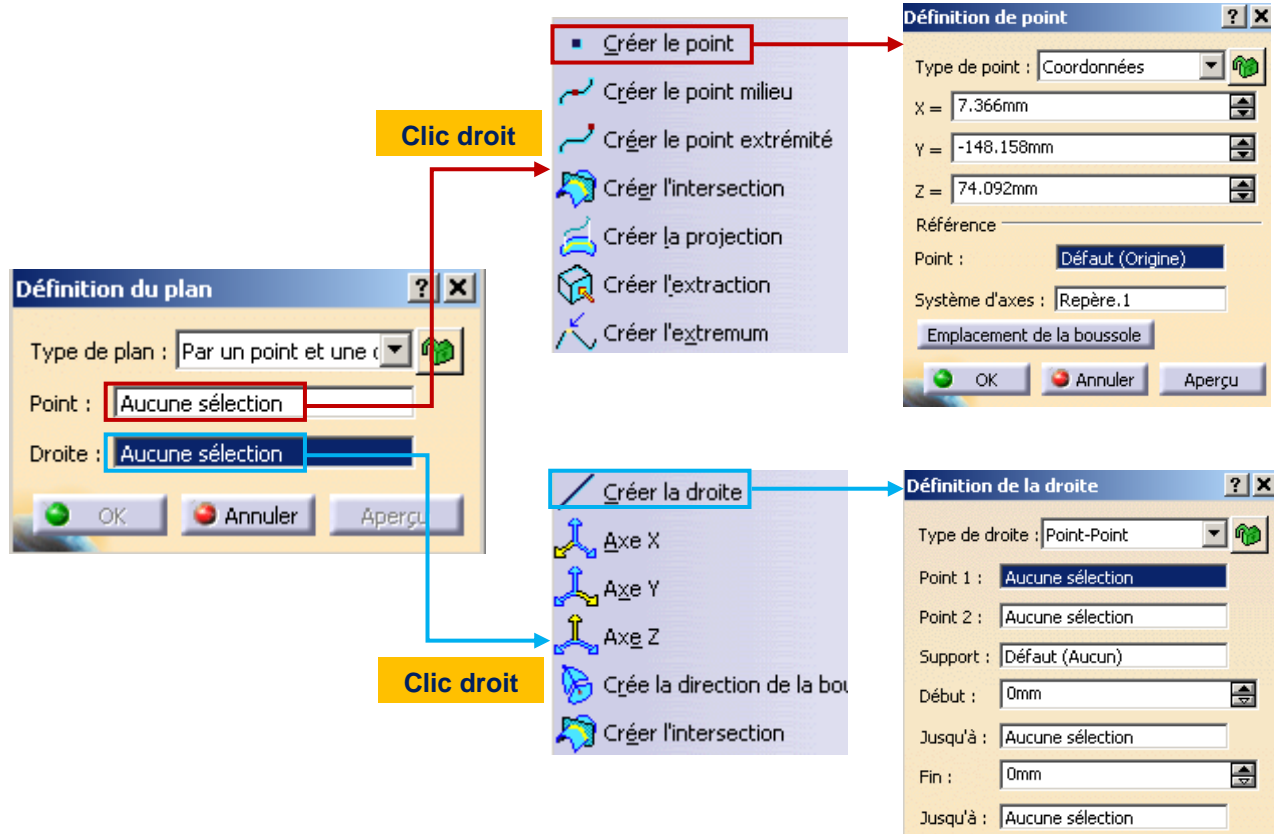
Les contraintes entre parenthèses ( ) ne sont pas modifiables car elles font références à des éléments déjà contraints en 2D.



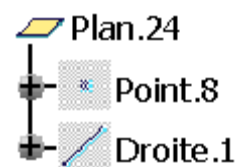
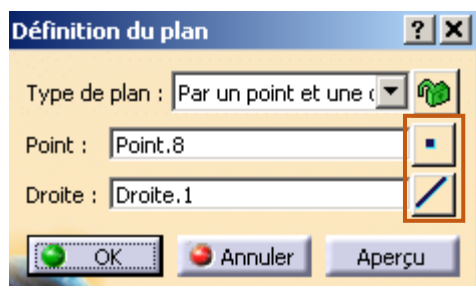
## 5. Création d'entités à la volée

La création à la volée d'une entité géométrique fait intervenir des options supplémentaires via le menu contextuel associé aux paramètres d'entrée.

**Exemple** : création d'un plan de type par un point et une droite



On remarque que le menu contextuel de chaque donnée d'entrée (point, droite) fait appel à la fonction appropriée qui nécessite à son tour la création de ses éléments et ainsi de suite. Une fois les paramètres d'entrée créés, ils sont rattachés directement au nœud du Plan. Il est possible de les éditer via la fenêtre de définition du Plan.



L'avantage de cette technique est de gagner du temps en permettant à l'utilisateur de créer l'élément géométrique et ses données d'entrée en une seule fois.

## 6. Analyse du modèle 3D (Menu Outils>Analyse du paramétrage)

Permet de diagnostiquer les entités géométriques et paramétriques d'un modèle 3D afin de détecter: les esquisses sous-contraintes, les objets non à jour ou en erreur, les corps de pièces, etc.

**Analyse de la paramétrisation**

Filtre : Corps

- Grill\_Start
  - Corps principal
  - VENT SHAPE
  - VENT OUTSIDE SHAPE
  - INSIDE
  - Result of VENT OUTSIDE SHAPE
  - CENTER CORE and GRILL SHAP
  - CENTER CORE
  - ALTERNATE GRILL GRATES
  - Construction Data
  - GRILL GRATES
  - Input Data

Toutes les esquisses  
 Toutes les esquisses sur-contraintes  
 Toutes les esquisses iso-contraintes  
**Toutes les esquisses sous-contraintes**  
 Toutes les esquisses incompatibles  
 Références externes  
 Composants inactifs  
 Composants racines  
 Composants feuilles (sans parents)  
 Composants isolés  
 Composants en erreur  
 Composants en attente de mise à jour  
 Composants avec interruption de la mise à jour  
 Composants avec interruption de la mise à jour activé  
 Formules, règles et vérifications  
 Corps  
 Tous les systèmes d'axes

**Analyse de la paramétrisation**

Filtre : Toutes les esquisses Actualiser

- Grill\_Start
  - ALTERNATE GRILL PROFILE
  - Sketch.1 - S1
  - Sketch.2 - S2
  - Sketch.3 - S3
  - Esquisse.56

Désactivée, l'option affiche le résultat de l'analyse sous forme d'une liste.  
 Lorsque l'option est activée, elle permet d'afficher les entités telles que structurées dans l'arbre.

## 7. Nettoyage de l'arborescence (Menu Outils> Supprimer les éléments inutiles)

La commande sert à éliminer les éléments isolés et ceux qui n'ont pas de liens « enfants ».

**Suppression des éléments inutiles**

Index	Éléments	Statut
01	PartBody\Congé arête.12	Conserver, solide
02	PartBody\Extrusion.5	Conserver, solide
03	PartBody\Révolution.1	Conserver, solide
04	PartBody\Eskisse.10	Conserver, utilisé
05	Set géométrique.1\Décalage.2	Conserver, utilisé
06	PartBody\Congé arête.2	Conserver, solide
07	PartBody\Congé arête.3	Conserver, solide
08	PartBody\Congé arête.10	Conserver, solide
09	PartBody\Congé arête.11	Conserver, solide
10	PartBody\Congé arête.1	Conserver, solide
11	PartBody\Congé arête.8	Conserver, solide

Utilisez le menu contextuel pour conserver un élément.

49 éléments: 4 supprimés, 45 conservés

permet d'identifier les éléments sur l'arbre

Clic droit

- Conserver
- Centrer le graphe
- Centrer sur

Esquisse.1

35	PartBody\Eskisse.1	Supprimer
31	PartBody\Eskisse.2	Supprimer
40	Set géométrique.1\Extrémum.2	Supprimer
44	Set géométrique.1\Extrémum.1	Supprimer

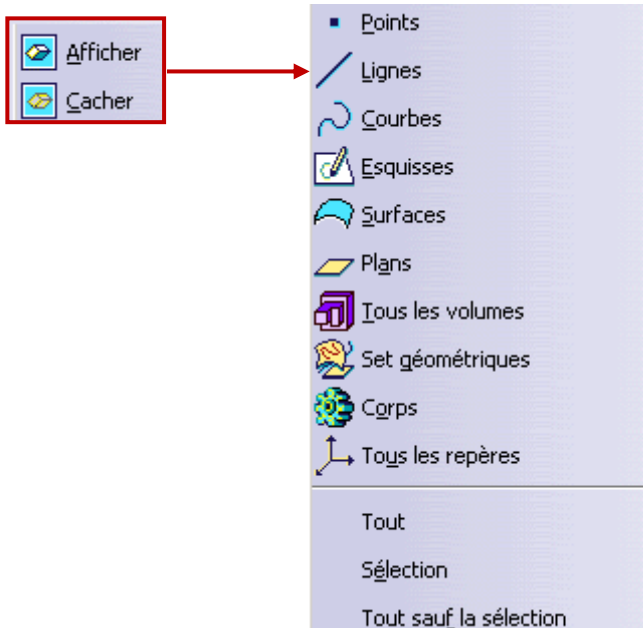
Clic droit

- Conserver
- Centrer le graphe
- Centrer sur

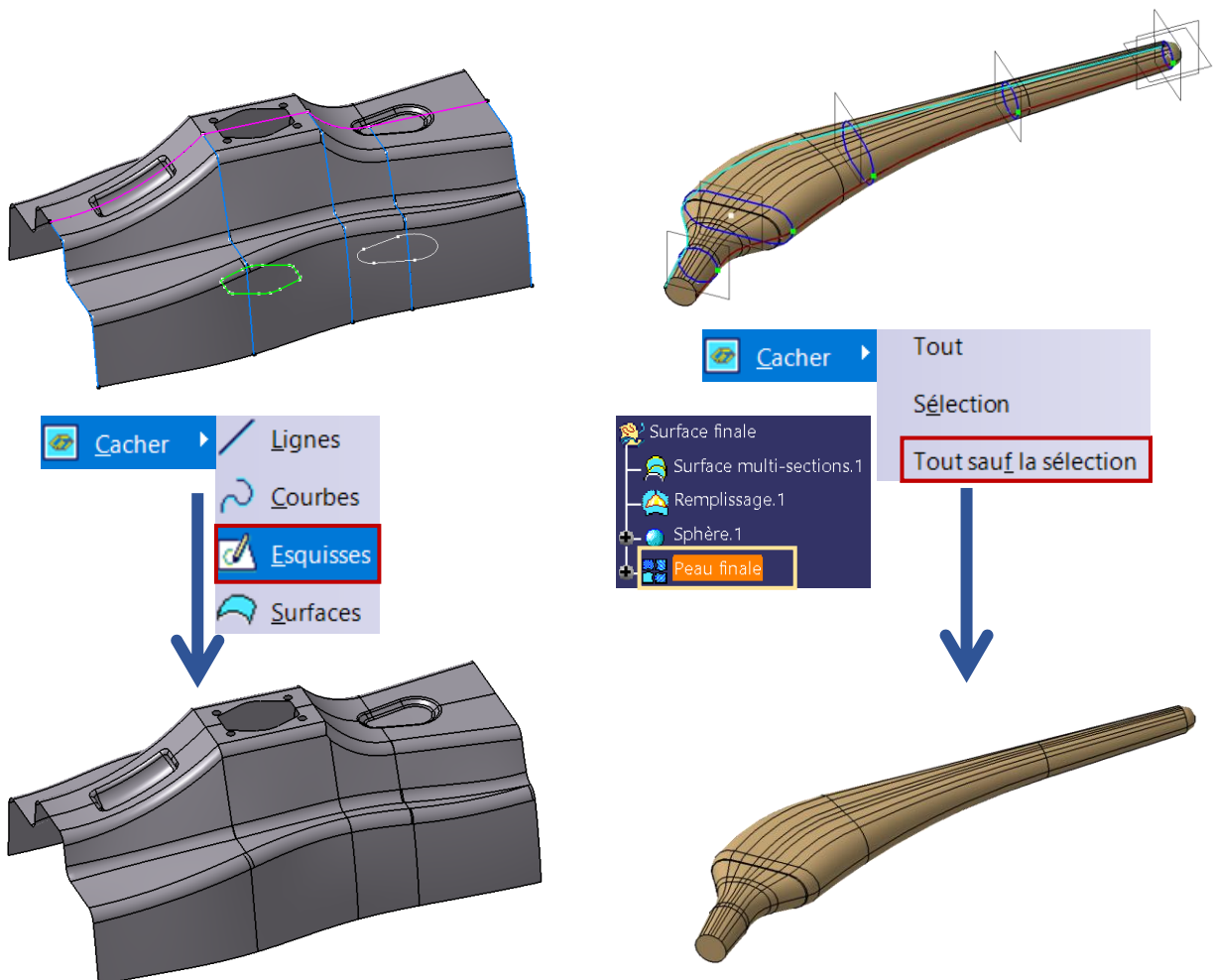
permet de conserver l'élément à supprimer

## 8. Cacher/Afficher par type d'objet

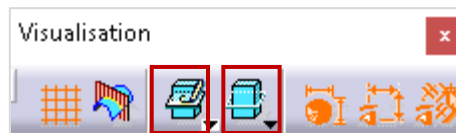
Les fonctionnalités permettant de visualiser ou de rendre invisibles les entités géométriques en fonction de leurs types sont accessibles via le menu Outils > Afficher (Cacher)



Exemples :






## 9. Modes de visualisation



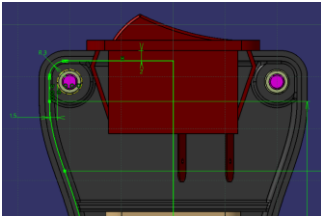
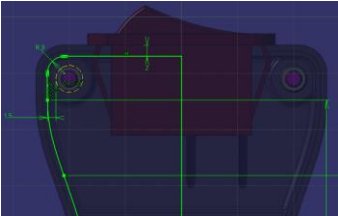
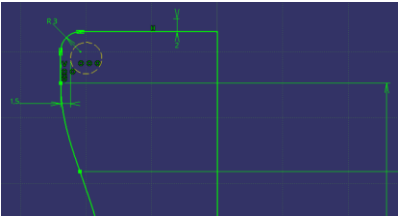
La barre d'outils **Visualisation**, disponible dans l'atelier *Sketcher*, offre des fonctionnalités regroupées dans des barres d'outils secondaires qui permettent de modifier les modes de visualisation du modèle 3D dans l'esquisse. Changer le type de visualisation peut être très utile dans le cas d'assemblages complexes où il est parfois difficile d'interagir sur une esquisse tant celle-ci est encombrée d'éléments géométriques présents en arrière-plan.

### Visu3D

Permet de changer le mode d'affichage du modèle 3D dans l'esquisse. Il existe 3 modes :

	<b>Usuel</b> →	Ce mode est activé par défaut, il affiche le modèle tel qu'il apparaît dans l'espace 3D
	<b>Lumière basse</b> →	Quand ce mode est activé, le modèle 3D est en gris et il est indétectable (impossibilité de le sélectionner)
	<b>Pas d'arrière plan 3D</b> →	Ce mode permet de cacher tous les éléments du modèle 3D







  

		
Usuel	Lumière basse	Pas d'arrière plan 3D

### Mode de visualisation 2D



Cette barre d'outils, également accessible dans *Part Design*, permet de définir le mode d'affichage du modèle 3D à la fois dans l'esquisse et dans l'espace 3D.

	<b>Arrière-plan visible détectable</b> →	Mode par défaut. Affiche tous les éléments du 3D. ils sont sélectionnables
	<b>Pas d'arrière-plan 3D</b> →	Sert à cacher tous les éléments du 3D excepté l'esquisse
	<b>Arrière-plan indétectable</b> →	Affiche tous les éléments du 3D mais ils ne sont pas sélectionnables
	<b>Arrière-plan de faible intensité</b> →	Affiche tous les éléments du 3D avec une faible intensité de lumière. Ils sont détectables
	<b>Arrière-plan de faible intensité non détectable</b> →	Les éléments du 3D sont en faible intensité. Ils ne sont pas détectables
	<b>Point de vue courant verrouillé</b> →	Lorsqu'un mode est activé, l'option sert à figer la vue en 2D (sur le plan d'esquisse)

Il est recommandé de ne pas utiliser les options de ces deux barres d'outils simultanément.

## 10. Edition de paramètres

Permet de modifier de manière dynamique (dans l'Espace 3D plutôt que dans l'esquisse) tous les paramètres intrinsèques de la fonction choisie.

