

T STI	Nom :	Lycée des «Portes de l'Oisans» - VIZILLE
<b>CONSTRUCTION</b>	<b>Pédales LOOK PP 296 : Modification de la came : DAO</b>	1/2
<b>Fiche de consignation des savoirs</b>		

### Compétences attendues :

#### 3 Les outils de la communication technique

##### 3 3 Outils de représentation des solutions en phase d'étude

A partir d'un dessin d'avant projet, des résultats de calculs de dimensionnement des pièces, de critères parfaitement définis d'optimisation, des documents nécessaires, des éléments du cahier des charges à prendre en compte :

- Représenter le dessin de projet de la solution.

## Partie 2 : Modification de la came à l'aide d'un modelleur

### Objectifs

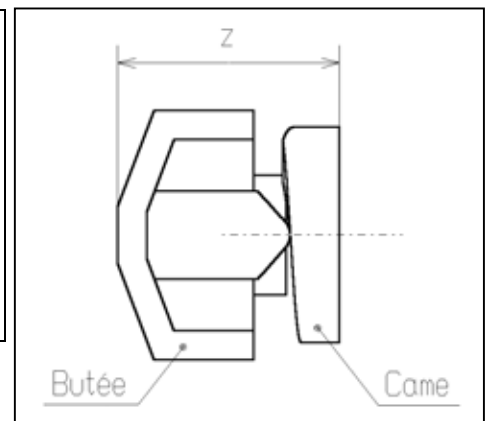
- Construire une pièce dans l'assemblage en utilisant les caractéristiques d'autres pièces de cet assemblage.

### Connaissances nouvelles

- Méthodes permettant d'utiliser une esquisse d'une autre pièce de l'assemblage pour créer une forme sur la pièce éditée avec le logiciel Solid Concept (version 2.6) :
  - Plan de construction accroché à une face d'une autre pièce que la pièce éditée
  - Copie d'esquisse, paramètres récupérés
  - Esquisse accrochée à des arêtes d'une autre pièce que la pièce éditée, paramètres récupérés.
- Conséquences sur les jeux résultants entre les pièces
- Paramétrage de la position des pièces dans un assemblage, validation ou invalidation d'une contrainte.

### Synthèse des savoirs acquis dans la TP

Dans ce mécanisme à came tambour, de quels paramètres de position de la came dépend la distance  $z$  entre l'avant de la butée et la base de la came ?



**Rappel :** lorsque vous modifiez une pièce dans un assemblage, un certain nombres d'opérations de base sont à réaliser. Compléter la liste de ces opérations :

1 Ouvrir le fichier assemblage	2	3 Modifier la came
4	5	6 Enregistrer l'assemblage

T STI	Nom :	Lycée des «Portes de l'Oisans» - VIZILLE	
CONSTRUCTION	Pédales LOOK PP 296 : Modification de la came : DAO		2/2
Fiche de consignation des savoirs			

**Rappel** : pour créer une nouvelle esquisse on peut utiliser les trois plans de construction définis par défaut (plan 1, plan 2, plan 3). Quelles sont les deux autres méthodes permettant de définir un nouveau plan de construction ? Expliquer dans quel cas on les emploie.

Dans ce TP, vous construisez une pièce en utilisant les formes d'autres pièces de l'assemblage. Décrivez ci-dessous les deux méthodes utilisées. Quels avantages présentent ces méthodes ?

Dans le cas des cannelures, que peut-on dire de leurs cotes sur le bouton et sur la came ? Quelles conséquences cela a-t-il sur le jeu théorique entre les cannelures du bouton et celles de la came ?

Est-ce possible en réalité ? Quelles consignes faudra-t-il donner lors de l'usinage ?

Pour utiliser l'esquisse du bouton (cannelures) et celle du levier (trou de goupille) nous avons imposé au bouton deux positions différentes (bouton position 0 et bouton position montage).

Quelle fonction du logiciel permet de passer de l'une à l'autre sans avoir à supprimer et à recréer des contraintes ?

Dans les deux cas (réalisation des cannelures et du trou de goupille) nous avons récupéré la forme d'une esquisse. Quel autre paramètre de ces esquisses fait-on varier en imposant au bouton deux positions différentes ?