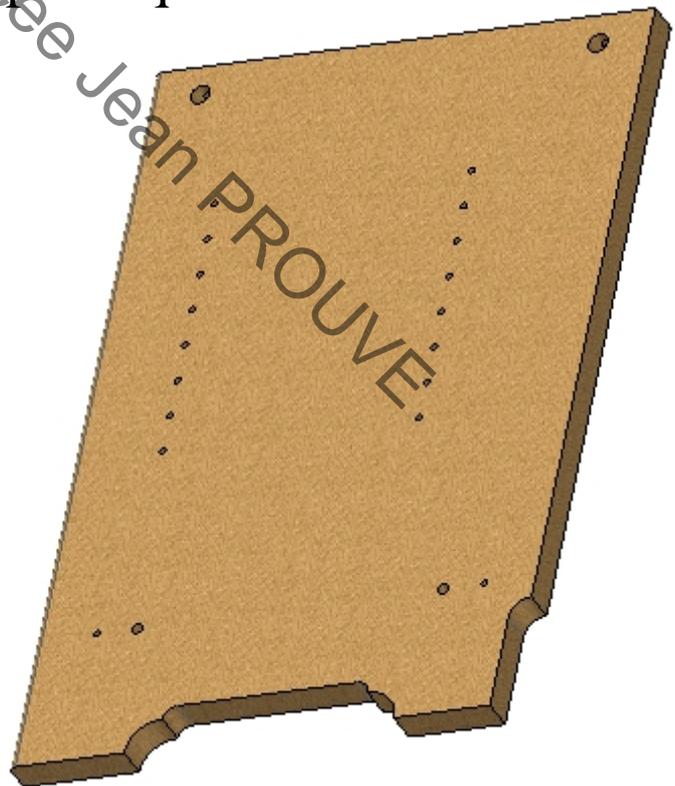




Atelier : Usinage d'un cote de meuble de
télévision avec création d'un
procédé d'usinage spécifique



USINAGE COTE MEUBLE

1. Ouvrir le document CAO contenant le cote du meuble.

2. Créer un nouveau document FAO.



On prendra comme modèle de machine la BIESSE ROVER B (3 axes + rampes perçages).

3. Faites apparaître les fonctions usinages.

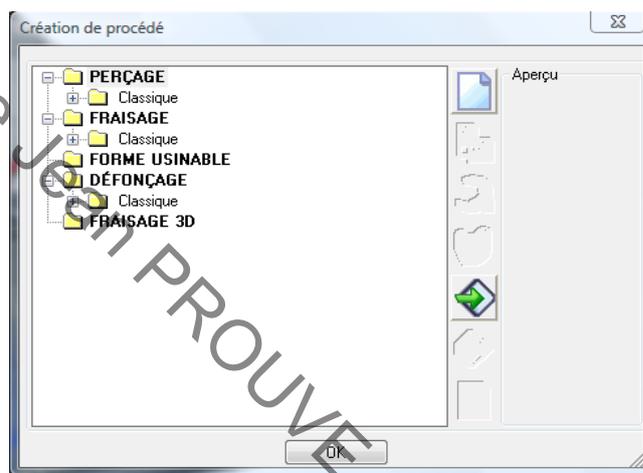


Nous allons maintenant définir un cycle de calibrage personnalisé de la pièce. Le cycle sera constitué d'une phase d'ébauche et d'une phase de finition

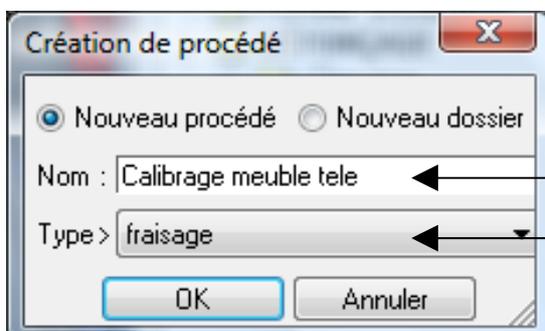
4. Ouvrir la fenêtre des procédés.

Procédé, Créer/Modifier

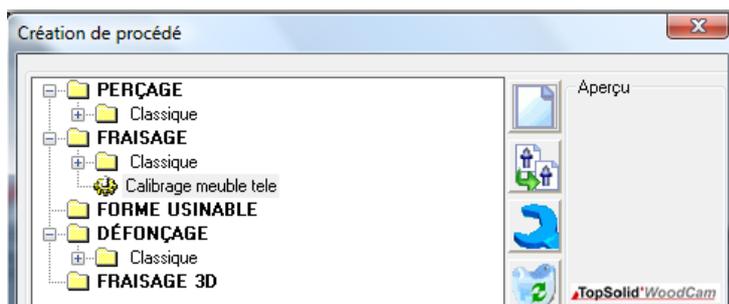
La fenêtre des procédés « standards » du logiciel apparaît. Nous allons en créer un nouveau en cliquant sur 



La fenêtre ci-dessous apparaît. Il faut renseigner le nom et surtout le type d'usinage.

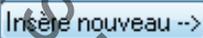


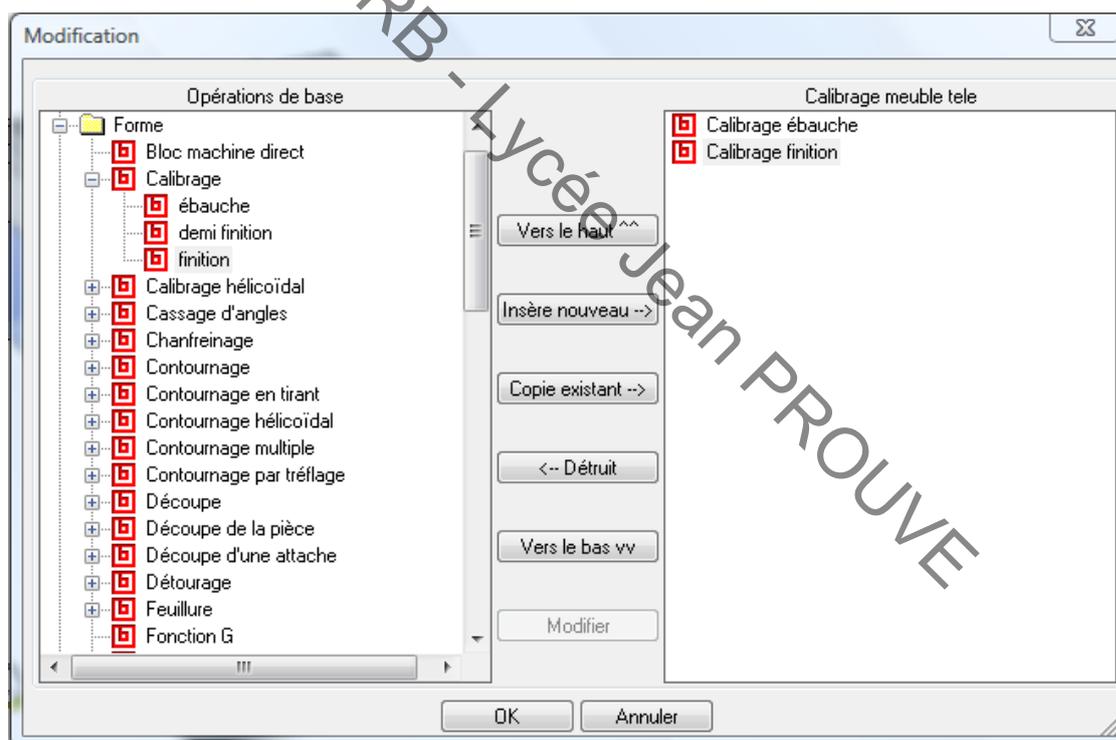
Le procédé a été créé et on peut le retrouver dans la catégorie fraisage.



Nous allons maintenant choisir les usinages contenus dans ce cycle.

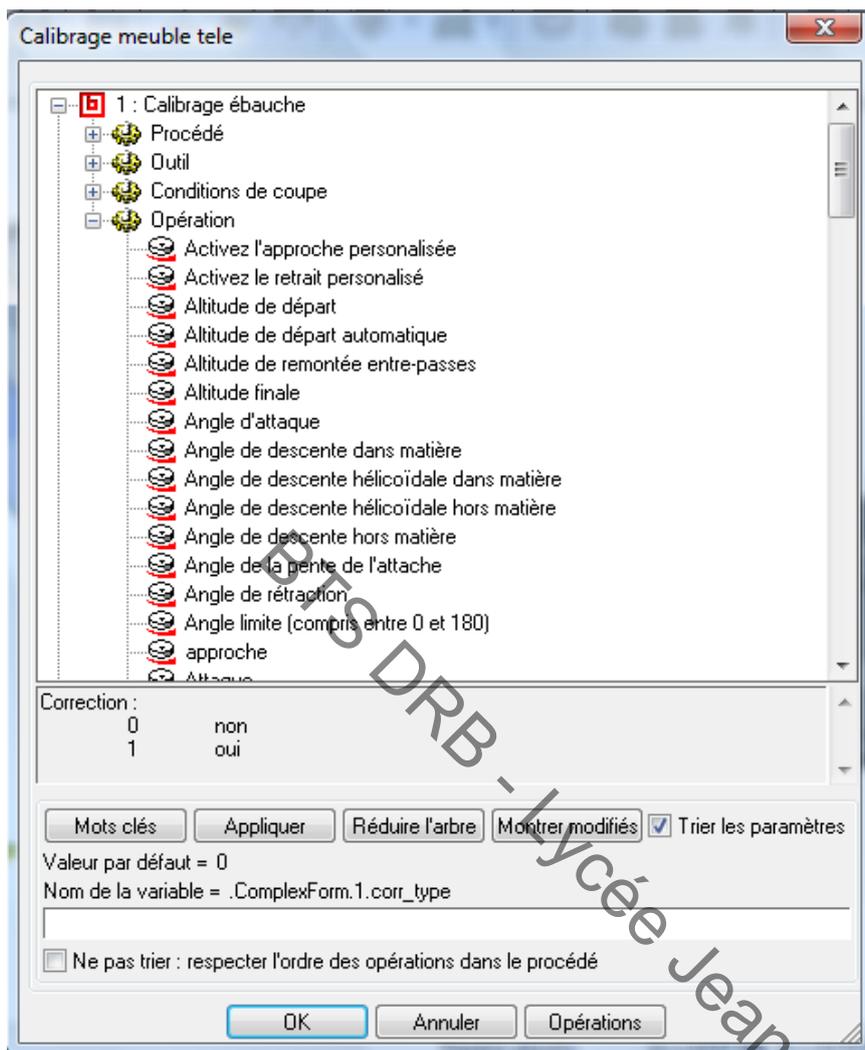
5. Modifier le cycle d'usinage

La fenêtre de sélection des usinages apparaît. Cherchez dans le dossier « Forme » l'onglet « Calibrage » et sélectionner le calibrage ébauche et le calibrage finition en cliquant sur le bouton .



Valider par .. Une fenêtre s'ouvre avec les paramètres d'usinages de vos cycles (voir page suivante).

6. Paramétrer votre cycle d'usinage



Pour faciliter la lecture, cochez la case « trier les paramètres ». Cela a pour effet de trier dans l'ordre alphabétique les différents paramètres.

On peut alors modifier une multitude de paramètre, notamment l'envoi automatique du correcteur d'outil et le mode de correction « corrigé ». Pour ce faire, il faut aller dans l'onglet « opération » et trouver les lignes « envoi correcteur » ainsi que la ligne « type de trajectoire ». On peut également définir par avance les conditions de coupe qui seront utilisées lors des usinages.

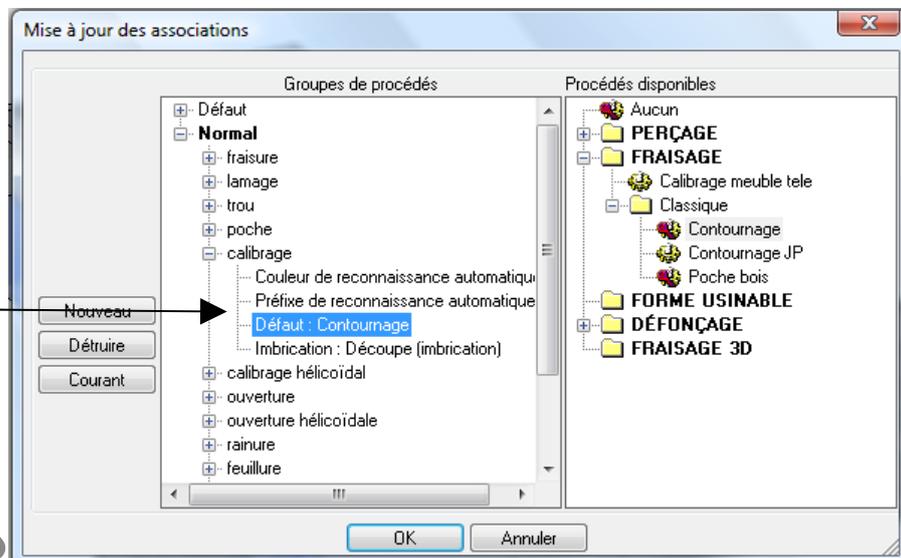
Valider par

On peut soit utiliser ce nouveau procédé en mode topologique ou l'utiliser en mode automatique.

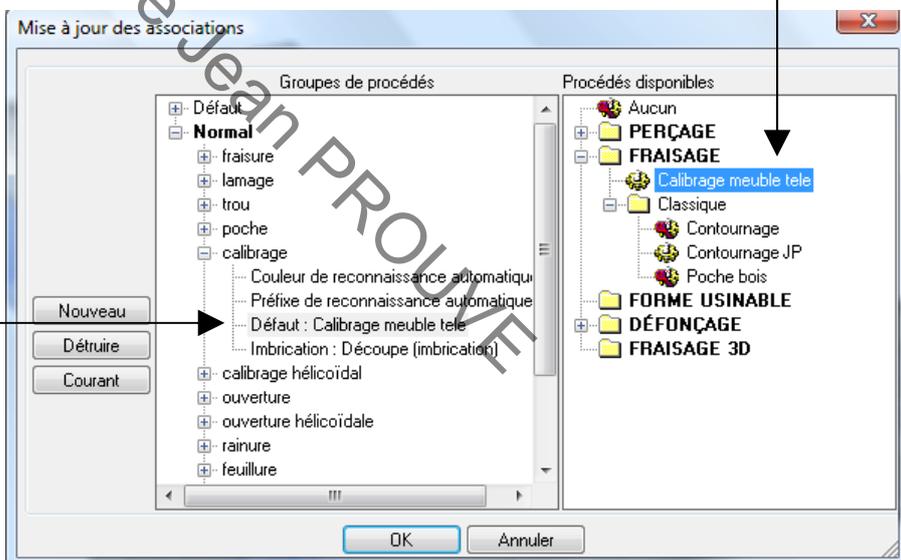
7. Définir l'utilisation automatique

Procédé, Associations

La fenêtre des associations s'ouvre. Il suffit alors d'aller chercher dans l'onglet « Normal » le calibrage et de mettre en surbrillance la ligne « Défaut : Contournage ».



On clique alors sur notre nouveau cycle et celui-ci vient remplacer le cycle par défaut.



Valider par

OK

Nous allons maintenant pouvoir usiner la pièce de côté avec notre nouveau cycle d'usinage.

8. Monter en broche les outils nécessaires à l'usinage de cette pièce.

Outillage, Outil, Monter les outils

On utilisera :

Une fraise 2T $\varnothing 16$ ($n=20000$ trs/min, $V_f=4000$ mm/min, prise de passe axiale maxi= 10 mm) pour le calibrage extérieur du cote.

Une fraise 2T $\varnothing 16$ ($n=22000$ trs/min, $V_f=3800$ mm/min, surépaisseur de finition : 3 mm) pour la finition du cote

Un foret fond plat 2T $\varnothing 15$ ($n=20000$ trs/min, $V_f=2500$ mm/min, mm) pour l'usinage des logements d'excentriques,

Un foret fond plat $\varnothing 5$ placés sur la rampe de perçage (X ou Y suivant la position de la pièce),

Un foret fond plat $\varnothing 8$ ($n=18000$ trs/min, $V_f=1500$ mm/min, pour l'usinage des logements des tourillons.

Rq : pour les logements d'excentriques, il faut prendre un foret car le procédé d'assemblage par excentrique associe automatiquement un perçage à la réalisation des logements.

9. Positionner la pièce sur la machine.

Défonçage, Positionnement, Positionner une pièce

10. Lancer l'analyse automatique des formes.

Défonçage, Analyse des opérations d'une pièce.



11. Ajuster le cycle de calibrage en réalisant le calibrage de la pièce en 3 passes axiales en ébauche et une finition une passe avec 3 mm de surépaisseur radiale.

12. Simuler les usinages et générer le programme CN.