CAMWorks 2003 Travail en mode assemblage dans SolidWorks

1- <u>Créer un fichier pièce pour le brut aux dimensions de la plaque.</u>



2- <u>A partir d'un fichier de la même pièce ou</u> <u>plusieurs fichiers de pièces différentes</u>



3- Créer un d'assemblage



Importer la ou les pièces dans l'assemblage

Sélectionner dans la barre des menus : Fenêtre / Mosaïque Horizontale Puis par un glisser/déplacer Importer les pièces dans la fenêtre d'assemblage.



Positionner la pièce par rapport au brut en déplaçant le composant



Créer la répétition par les menus Insertion/Répétition de composant

Sélectionner : Définir votre propre répétition Arranger en lignes droites

Puis Suivant

Туре	de répétition
	Méthode pour définir la répétition
	O Utiliser une répétition de fonction existante (dérivée).
	O Définir votre propre répétition (locale).
	Arranger en lignes droites (linéaire).
	Arranger de façon circulaire (Circulaire).
	< Précédent Suivant > Annuler Aide

Sélectionner le composant à répéter

Sélectionner l'arête du brut et inverser direction si la flèche est mal orientée Entrer l'espacement et le nombre de pièces

Sélectionner Deuxième direction et recommencer l'opération

Composant(s) d'origine A<1> Le long de l'arête/cote Arête Inverser la direction Inverser la direction 5 Cocurrences
< Précédent Terminer Annuler Aide

Résultat

SolidWorks 2003 - [Assem1]						<u>_ 8 ×</u>
Fichier Edition Affichage Insertion (Dutils CW-Tooling Liaison CN	CAMWorks Fenêtre	?			_ & ×
	0 🖽 🤣 🗶 👔 🗍				B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	
Image: Second system Image: Second system	¥ ↓ ↓					 ▲ ● ●
					Edition: Assemblage	
🙀 Démarrer 🛛 📅 🏉 🔗 🖉 Boite	de récep 🔟 Wanadoo	asm CW2003	Sans titre - Paint	SolidWorks 2	SQ & 05	11:21

4- <u>Insérer un système de coordonnées Solidworks</u> qui sera l'origine programme pour CAMWorks. Menus : Insertion / Géométrie de référence / Système de coordonnées Sélectionner un coin du brut Cliquer sur OK

Système de coordonnées	<u>? ×</u>	
Système de coordonnées	ОК	
Origine: Sommet <1@Brut-1) Axe X Axe X Basculer Basculer Basculer Basculer	Annuler Aide	
Ve Co		

5- <u>Sélection de l'origine programme</u>

Aller dans l'arbre des formes de CAMWorks : Clic droit sur Machine

Dans l'onglet Configuration : Sélectionner le Système de coordonnées représentant l'origine programme

		비에 되다. 흔 김 아이 로 바 티니 다.
	Machine	×
Gestionnaire CN	Machine Groupe d'outils 1	Contrôleur Paramètres Configuration 4ème Axe 5ème axe
Corbeille	Configuration	
		Indexage : None
	PI	an de retrait général: 254mm
8 1		
š.	Origine programme — Sustème de coordor	mées · Entité sélectionnée ·
L.	Système de coordo	nnées1 Système de coordonnées1
	Décalage d'origine —	
	Mél	hode de décalage : Pivoté
		Note : La méthode Non Tournée
		nécessite un système de coordonnées.
	/S'	
		OK Annuler Angliquer Aide

Cliquer sur OK

6- <u>Sélection des pièces à usiner</u>

Clic droit sur Gestionnaire de pièce

Sélectionner la ou les pièces à usiner puis sur Ajouter instances pour ajouter automatiquement toutes les pièces identiques dans la liste des pièces.

Vérifier que la case sous-programmes ne soit pas cochée

Sélectionner Tri des Instances / Grille / Haut gauche / Vertical / Aller Retour pour optimiser les parcours d'outil.

Puis cliquer sur OK



7- Sélection du brut

Clic droit sur Gestionnaire de brut

Sélectionner le Bouton Pièce SolidWorks, puis sélectionner le brut à l'écran. Puis cliquer sur OK

SWS	olidWorks 2003 - [Assem1]			
	ichier Edition Affichage Insertion			
1 -				C RABBARON
		-	Lestion du brut	
→ 5 K & 6 & % % & 6 & 8	Gestionnaire CN FRAISEUSE UPA MICRELEC ASLOPAT ASLOPAT Feature Manager Sectionnaire de brut[100C Corbeille		Prèces : Cestionnaire de pièces Cestionnaire de pièc	Type de brut :
			Brut [Boite englobanie] Brut [Boite englobanie] Brut [Boite englobanie] Brut [Boite englobanie] Brut [Pièce SoldWorks] Dimension du brut X: 250mm Y: 120mm Z: 5mm Matière : 10005	

8- Définition des formes à usiner

Lancer la Reconnaissance automatique des formes en cliquant sur le bouton: Le trou traversant et le trou borgne (poche) sont reconnus. Insertion interactive de formes 2D1/2 pour le contour extérieur et la gravure.

Développer Feature Manager (Gestionnaire des Formes) en cliquant sur le Signe +



Clic droit sur Trou2 et sélectionner Insérer forme 2D1/2



Assistant fo	rmes 2D1/2 : Défin	ition d	es formes	et sections	? X
-Forme					
Type:	Contour ouvert	0	Simple	C Multiple	- 76
Sélection fa	Poche/cont. inter. Encoche/rainure Encoche en coin		Sélection	arête :	
Boucle exte	Bossage(cont. ext.)		Chaîne o	uverte	-
Contrôle	Poche ouverte Face(surfaçage)				
Use:	Forme gravure Forme courbe]	Entités sél	ectionnées :	
Esquisse86 Esquisse66 Esquisse46 Esquisse16	୬CWPart ୬CWPart ୬CWPart ୬CWPart				
Aid	de Fermer	:< Préce	éder Suiv	ant >> Termine	a

Sélectionner la forme Bossage (Contour exter.)

Sélectionner l'arête de la pièce de base qui a servie aux répétitions.



Boucle<1> s'affiche dans la liste des entités sélectionnées.

Cliquer sur suivant

Dans la fenêtre condition de fin (définition de la hauteur)

Sélectionner jusqu'au brut

 \backslash

Assistant formes 2D1/2 : Conditions de fin	<u>?</u> ×
Condition de fin	
Type : Jusqu'au brut	
Profondeur : 5mm	
Attributes	
Attribut : fraise de 3 🔽 🔽 Utiliser limites du brut	
Profil décalé	
Traversant	
Parois 2D1/2	
Pente	
Autodétection Angle pente : Pente inter	
Editer segments du contour	
Aide Annuler :< Précéder Suivant >> Terminer	

Cliquer sur Terminer puis sur Fermer

Bossage/contour circulaire1 [fraise de 3] est ajouté dans la liste des formes.

Insertion de la forme Gravure par Insérer Forme 2D1/2 Sélectionner Forme gravure

Assistant fo	rmes 2D1/2 : Définit	ion d	les formes	et sections	<u>?×</u>
Type :	Bossage(cont. ext.)	0	Simple	Multiple	•
Boucle exte	Bossage(cont. ext.) Trou Poche ouverte Face(surfaçage)]	Convertir	en boucle	•
Use : [Esquisse80	Contour ouvert Forme gravure Forme courbe @CWPart]	Entités sé	lectionnées :	
Esquisse6(Esquisse4(Esquisse1(ବ୍ଧCWPart ବ୍ରCWPart ବ୍ରCWPart				
Air	de Fermer 🛛	: Préc	eder Sui	vant >> Termin	er

Assistant formes 2D1/2 : Définitio	on des formes et sections	? ×
F arma		
Forme		
Type: Forme gravure 💌	Simple C Multiple	- 32
	/	
Sélection face :	Sélection arête :	
Boucle extérieure	Chaîne ouverte	-
Contrôle pentes & rayons		
Use : Esquisses pièce 💌	Entités sélectionnées :	
Esquisse8@CWPart	Esquisse5@CWPart	
Esquisse6@CWPart		
Esquisse4@CWPart		
Esquisse1@UWPart		
Aide Fermer 22	Précéder Suivant >> Termine	er

Sélectionner l'esquisse5CWPart qui correspond à la gravure

Cliquer sur suivant

Dans la fenêtre Conditions de fin entrer la profondeur d'usinage

Assistant formes 2D1/2 : Conditions de fin	? ×
Condition de fin Type : Borgne Profondeur : 0,5 Trofondeur : 0,	
Attributes Attribut : fraise à graver Utiliser limites du brut Frofil décalé Traversant	
Parois 2D1/2 Pente Autodétection Angle pente : Pente inter Pente exter	
Editer segments du contour Aide Annuler :< Précéder Suivant >> Terminer	

Cliquer sur Terminer puis sur Fermer

E Forme gravure1 [fraise à graver] est ajouté à la liste des formes

9- Générer le plan d'opérations



La liste des opérations est générée pour chaque forme, dans l'ordre des formes défini dans l'arbre des formes CW.

Les opérations peuvent être déplacées en cliquant sur l'opération et un glisser/déplacer.

10- Définition de l'origine programme

Vérifier si l'origine programme est correctement définie par un clic droit de souris sur Configuration pièce1

🐻 💽 Gestionnaire CN		Paramètres de configurat	tion			×
Image: Section 1 Ima	JPA MICRELEC aire de pièces DPRT nstances aire de brut[100C6] ation1 [Groupe1] age1[T1 - 3 Fr. cylindrique] age d'ébauchet[T1 - 3 Fr. cylindrique]	Statistiques Origine programme Origine programme Origine porte Origine porte	Axe	Plans NC Décalage d'orig	Fixations ine Axes rotatifs	:
Frais Frais	age d'ébauche2[T1 - 3 Fr. cylindrique] age de finition1[T1 - 3 Fr. cylindrique] age de finition2[T12 - 0.1x15 Fraise conique]	Origine posage C Entité sélectio C Esquisse Système de coord C Absolu Décalage X: Omm	Entité onnées Y: Omm	Système de coordo	nnées1	

Cliquer sur OK pour fermer la fenêtre.

11- <u>Générer les parcours d'outil</u>

Cliquer sur le bouton

Le parcours d'outil par opération s'affiche par sélection d'une opération.



12- Simulation d'enlèvement de matière

Cliquer sur le bouton Lancer la simulation en cliquant sur le bouton



13- <u>Générer le code ISO</u>

Cliquer sur le bouton G1

Enregistrer le fichier ISO

Post Output File ?				
Enregistrer dans :	🔄 tp Collège	- € 🗳 🖩		
🗏 Assem1.txt				
🗒 Assem2.txt				
Nom de fichier :	Assem1	[Fr	
Hom do nomor .				
Туре:	Text File (*.txt)	•	A	

Exécuter le codage ISO

50	Sortie code Post Proce Sortie code CN: % T01M06M3 G00X31.86Y47.56 Z7. F300. G01Z0 G00Z15. Contrôleur: C:\Prog Taille : 0	Affichage
	Paramètre	Valeur 🔺
	Type de Machine	FRAISEUSE MICRELEC
	Type Langage	UPA
	Position Z	508.00000mm
	OK	Annuler Aide

14- Lancer le pilote de la machine

Si vous avez installé et paramétré SWmenu, vous pouvez lancer directement depuis Solidworks le pilote de la machine en cliquant sur le menu.

