

**Fiche Machine**  
**MicroVu**

Machine : MicroVu Vertex

1

Auteur - Date : Ph.Roy - 10/03/2010

1




GCE / SGM

## Fiches Guide

# Machine à mesurer sans contacts

## MicroVu Vertex

Fiche Index  MicroVu	Machine : MicroVu Vertex	1 / 1	 GCE / SGM
	Auteur - Date : Ph.Roy - 10/03/2010		
	Sommaire		

## Inspection

Mise en route de la machine	Fiche 1 (1 page)
Arrêt de la machine	Fiche 2 (1 page)
Exécuter un programme	Fiche 3 (1 page)

## Programmation

Éditer un programme	Fiche 11 (3 pages)
---------------------	--------------------

# Fiche Machine MicroVu

Machine : MicroVu Vertex

Auteur - Date : Ph.Roy - 10/03/2010

1

1



GCE / SGM

## Mettre la machine sous tension.

Positionner l'interrupteur électrique sur 1 (bouton noir au dos de la station).



## Lancer le logiciel de pilotage de la station de mesure (InSpec).

Allumer l'ordinateur (unité centrale et écran).

Se connecter à Microsoft Windows XP

Lancer le logiciel InSpec .



*Une console déportée permet de déplacer manuellement la table (X,Y) et la caméra (Z).*



## Initialiser les axes.

Le logiciel lors du démarrage demande l'initialisation des axes, cliquer sur ok.

# Fiche Machine MicroVu

Machine : MicroVu Vertex

Auteur - Date : Ph.Roy - 10/03/2010

1

1



GCE / SGM

## Arrêt de la machine

### Quitter le logiciel de pilotage de la machine.

Quitter InSpec.

Éteindre l'ordinateur (unité centrale et écran).



### Mettre la table hors tension.

Ranger la table au centre et la caméra en haut sans être en fin de course.

Positionner l'interrupteur électrique sur 0 (bouton noir au dos de la station).

## Exécuter un programme

### Ouverture du programme.

Ouvrir un programme (fichier dmi) avec la commande 'Ouvrir' du menu 'Fichier'.

### Posage de la pièce.


Placer la pièce dans l'équerre (en bas à gauche) si la gamme de mesure le précise, sinon placer la où il vous semble les plus opportun.

Bridier avec de la pâte adhésive la pièce sur la vitre.



*Si cela est possible placer la pièce de telle sorte que l'orientation du repère pièce soit le même que le repère machine.*

### Exécution du programme (en entier).

Exécuter le programme en cliquant sur la commande 'Recommencer' .



*Afin de positionner la pièce sur la vitre, le programme peut vous demander de palper manuellement deux lignes. Elles sont alors indiquées sur la gamme de mesure.*

### Exécution d'une partie du programme.

Placer le curseur sur la première géométrie à inspecter de la liste 'Géométries' (zone programme)  
(figure 1).


Exécuter le code à partir du curseur en cliquant sur la commande 'Lancer' .



Figure 1: Zone programme

### Créer un nouveau programme.

Créer un programme (fichier dmi) avec la commande 'Nouveau' du menu 'Fichier'

Rappeler l'origine équerre  afin d'avoir comme premier repère le coin en bas à gauche de la vitre.

### Placer la pièce sous la caméra.

Déplacer manuellement la table (plan X-Y) avec la manette gauche de la console déportée.

Déplacer manuellement la caméra (axe Z) avec la manette droite de la console déportée.



***Veillez à ce que la caméra n'entre pas en collision avec une pièce.***

### Régler l'éclairage.

Sélectionner le mode d'éclairage en cliquant sur la zone à activer : profil, surface ou axiale (figure 1).

Régler l'intensité automatiquement avec le bouton  ou manuellement avec le curseur.

**Éclairage diascopique (profil)** : lumière venant de l'arrière pour visualiser les géométries débouchantes.


**Éclairage épiscopique annulaire (surface)** : lumière venant de l'avant pour visualiser la surface.

**Éclairage épiscopique coaxiale (axiale)** : lumière utile aux forts taux de zoom, pour les fonds de trou non débouchant ou mettre en évidence les parties plates par rapport aux parties anglées ou rayonnées.



*L'éclairage de surface peut être homogène, par anneau, par secteur ou par segment (figure 2).*

### Déplacer la table par le logiciel

Déplacer la table manuellement en cliquant sur le bouton  puis en se déplaçant doucement vers la gauche (X-), la droite (X+), le haut (Y+) ou le bas (Y-) tout restant cliqué.



***Plus la souris s'éloigne du bouton, plus vite la table se déplace.***



*La commande 'Se déplacer ici' (clic droit) permet d'aller au point cliqué (figure 3).*

# Fiche Machine MicroVu

Machine : MicroVu Vertex

Auteur - Date : Ph.Roy - 10/03/2010

2  
7



GCE / SGM

Éditer un programme

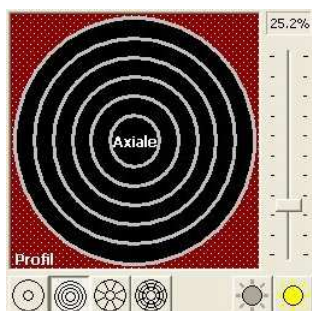


Figure 1: Zone de contrôle de l'éclairage (réglé sur diascopique)

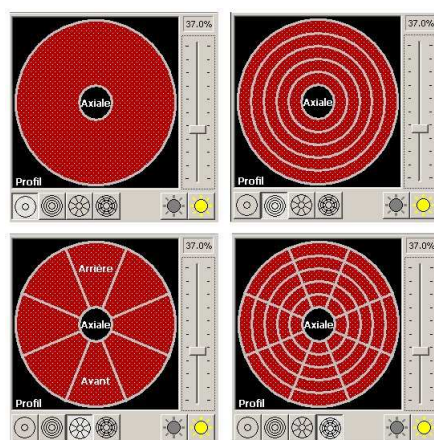


Figure 2: Modes d'éclairage épiscopique annulaire (surface)

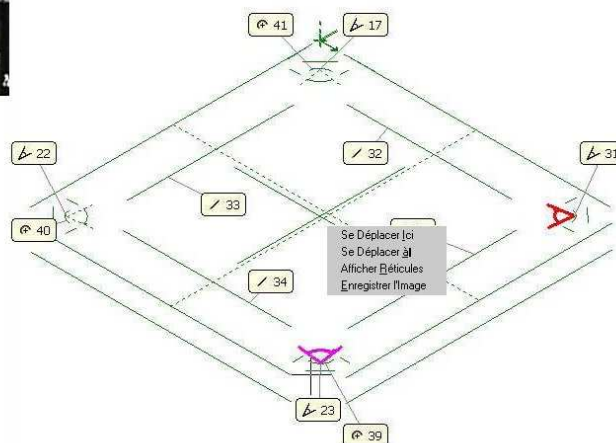
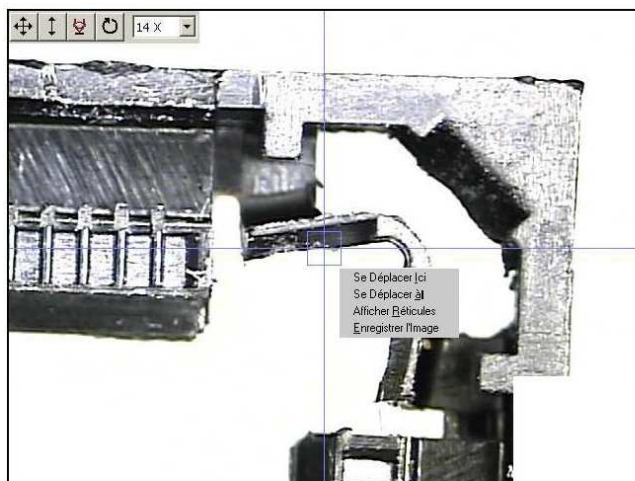


Figure 3: Se déplacer ici (zone vidéo / zone graphique)



# Fiche Machine MicroVu

Machine : MicroVu Vertex

Auteur - Date : Ph.Roy - 10/03/2010

4  
7



GCE / SGM

Éditer un programme

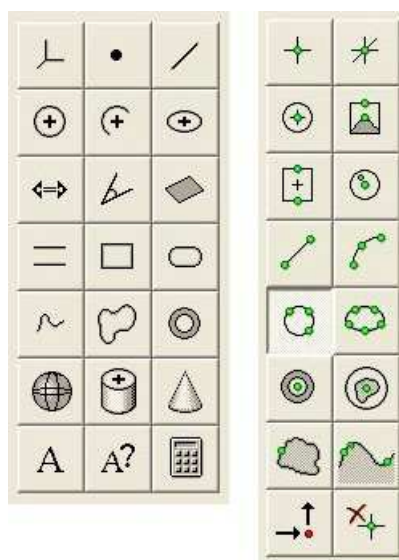


Figure 4: Palette des géométries et palette des outils de détection

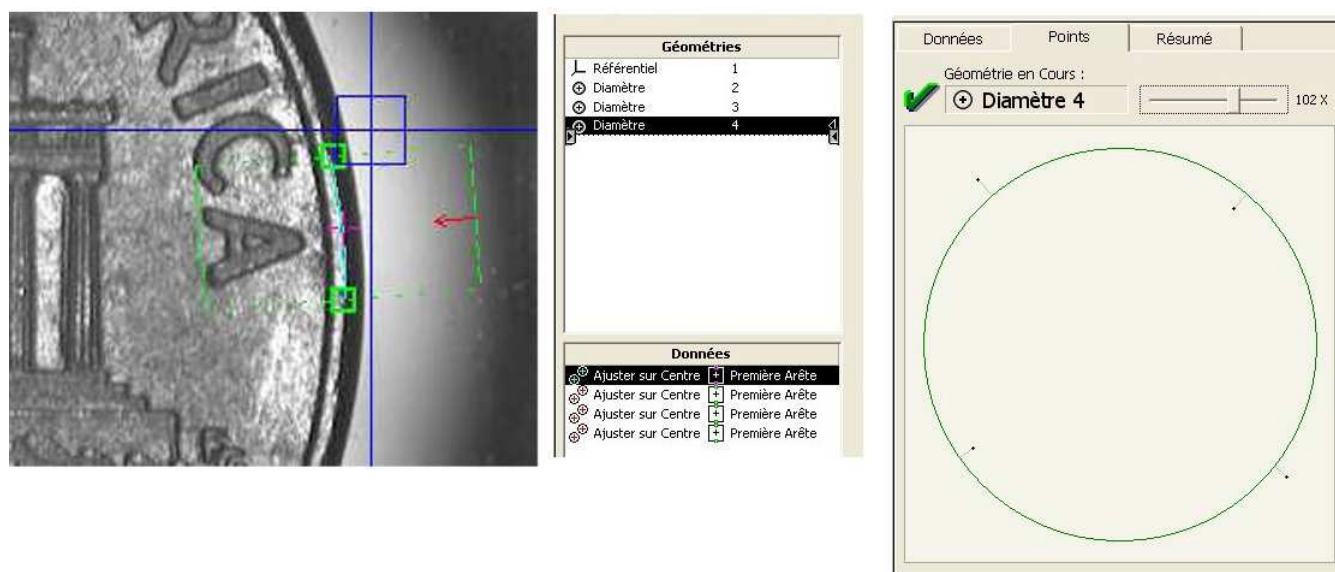


Figure 5: Pose de l'outil

# Fiche Machine MicroVu

Machine : MicroVu Vertex

Auteur - Date : Ph.Roy - 10/03/2010

6

7



GCE / SGM

Éditer un programme

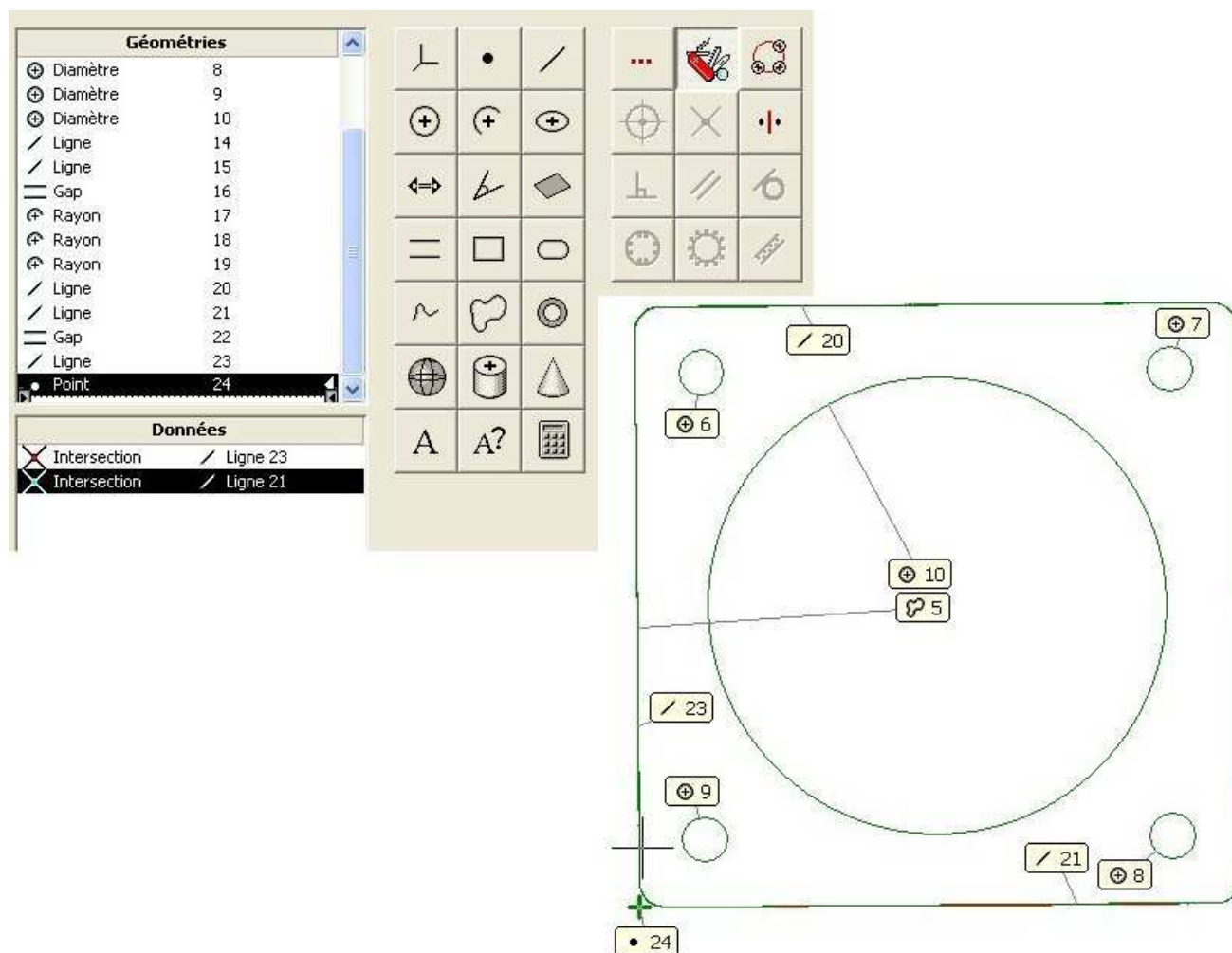


Figure 6: Construction d'une intersection

Tolérances des Géométries - Diamètre 4

Type de Géométrie : ☐ Diamètre

Nominaux & Tolérances Bilatérales

Caractéristique	Mesurée	Nominale	Plus (+)	Moins (-)	Dév/Nom
Centre X	10.0056	10.0000	0.0050	0.0050	0.0056
Centre Y	-0.0000	0.0000	0.0500	0.0500	-0.0000
Centre r	10.0056	10.0000			0.0056
Centre B	-0.0000	0.0000			-0.0000
Centre Z	0.0000	0.0000			0.0000
Rayon	2.0079	2.0000			0.0079
Diamètre	4.0157	4.0000	0.0200	0.0200	0.0157
Circonférence	12.6157	12.5664			0.0493
Surface	12.6652	12.5664			0.0989

Fermer

Figure 7: Tableau des tolérances

# Fiche Machine MicroVu

Machine : MicroVu Vertex

Auteur - Date : Ph.Roy - 10/03/2010

6  
7



GCE / SGM

[Éditer un programme](#)

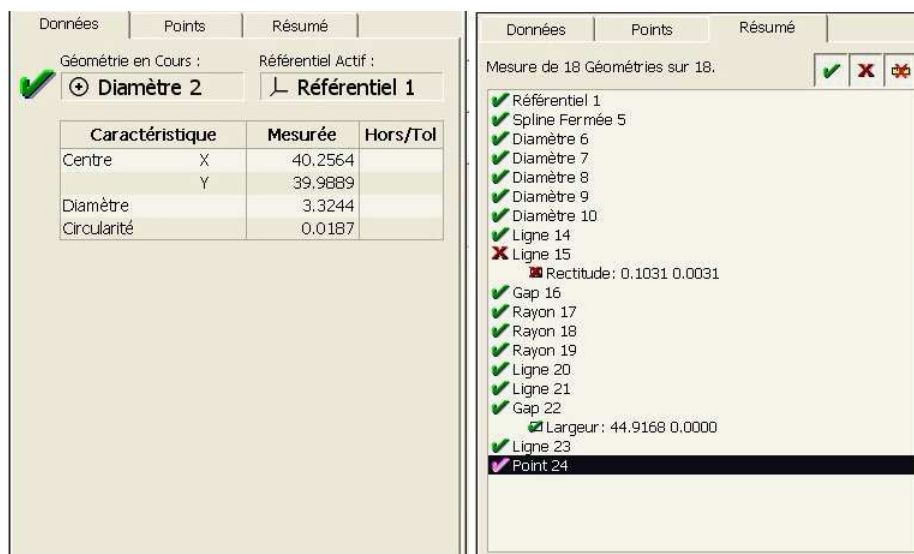



Figure 8: Données d'une géométrie et résumé du programme

### Éditer un programme

#### Régler le focus

Faire la mise au point automatiquement avec le bouton .

Faire la mise au point manuellement de la caméra (axe Z) en cliquant sur le bouton  puis en se déplaçant doucement vers le haut ou le bas tout restant cliqué.



**Plus la souris s'éloigne du bouton, plus vite la caméra se déplace.**


#### Régler le zoom

Utiliser la liste déroulante de la zone vidéo pour sélectionner le niveau zoom désiré.

#### Ajouter l'inspection d'une géométrie





Sélectionner le type de géométrie en cliquant sur un bouton de la palette des géométries,

par exemple  pour un cercle (figure 4).

Sélectionner le mode 'multipoints'  pour avoir un nombre de points à mesurer supérieur au nombre minimum requis (par exemple 3 points pour le cercle).

Pour chaque point à détecter, sélectionner l'outil de vision en cliquant sur un bouton de la palette des 'Outil',

par exemple  pour 'Première Arête' (figure 4) et le poser sur la zone vidéo (figure 5).

**Détection de points :** , ,  et .


**Détection d'entité plein champs :** , , , ,  et .

**Détection de profil par scanning :** ,  et .

Ajouter une étiquette à la géométrie avec le bouton  (un nouveau clic cache l'étiquette).

## Ajouter une géométrie construite

Sélectionner le type de géométrie en cliquant sur un bouton de la palette des géométries,

par exemple  pour un point.

Sélectionner le type de construction en cliquant sur un bouton de la palette des constructions,

par exemple  pour une intersection.

Sélectionner les géométries servant à la construction dans la zone programme ou la zone graphique  
(figure 6).

## Ajouter une tolérance

Sélectionner la géométrie à tolérer dans la liste 'Géométries' (zone programme).

Ouvrir le tableau des tolérances avec la commande 'Tolérance' (clic droit ou F3).

Éditer le tableau (figure 7).

Le résumé (zone données) permet de visualiser les spécifications 'dans la tolérance', 'hors tolérances'  
et le erreurs de mesures.