

Auteur	Romain PECOURT, Avant-vente pour le groupe VISIATIV
Date	11.01.2018
Produit	SOLIDWORKS
Version	A partir de la version 2016



1 COMMENT UTILISER LE PILOTE DE CONTRAINTES SOLIDWORKS

L'outil pilote de contraintes SOLIDWORKS permet de créer des mouvements basés sur des contraintes. En effet, plusieurs positions sont créées et chacune comprend un ensemble différent de valeurs de contraintes numériques.

1.1 LANCEMENT DE L'OUTIL PILOTE DE CONTRAINTES SOLIDWORKS

Dans un premier temps, ouvrez votre assemblage qui possède des contraintes de positionnement prisent en charge par l'outil. En l'occurrence, les types de contraintes pris en charge sont :

- Angle
- Distance
- Angle Limite
- Distance Limite
- Rainure
- Glissière
- Trajectoire (à partir de SolidWorks 2017)

Ensuite, rendez-vous dans le menu déroulant Insertion > Pilote de contraintes...

JS SOL	ID WORKS	Fichie	er Edi	ition Affi	chage	Inse	ertion Outils Fenêtre ? 🛏	
Editer le composant	insérer des composants	Contrainte	Fenê d'apero compo	tre Rép tu du de sant	étition l compo	©	Composant Contrainte Pilote de contraintes	
Assemblage	Représentat	tion schéma	atique	Esquisse	Evalu		Répétition de composants	
	0					G	Composants symétriques	
(₿ 🕈	۸	>			K	Smart Fasteners	

© Visiativ toute reproduction partielle ou complète est interdite sans autorisation

France : www.visiativ-industry.fr - Suisse : www.visiativ-industry.ch - Maroc : www.visiativ-industry.ma



1.2 COLLECTER LES CONTRAINTES

🍳 🗐 🕅 🖗	
🔊 Pilote de contraintes	?
✓ ×	
Contraintes	^
•	
Positions des contraintes	^
かい シメ D	8 ₆
A	~ 13
Animation	~

Pour collecter les contraintes, il suffit de cliquer sur l'icône du trombone pour collecter toutes les contraintes prises en charge.

1.3 AJOUTER UNE POSITION

La position 1 est la position de départ et n'aura pas de mouvement.

Il est conseillé de ne pas changer les valeurs de la position de départ.

Cliquez sur l'icône pour ajouter une position.



			-		
۹			\$	۲	
A I	Pilote de	contra	intes		?
~	×				
Contr	raintes				
Ċ	Upper-/	Arm Base			
Ŷ	Arm-Lov	wer			
Ť	Forearm	1-Upper	ion		
	Wrist-F	orearm	ion		
	Flange-	Wrist			
			0		
Positi	ions des	contrair	ntes		^
A	5	×	2		86
A	Position	:1			~ 12
	Upper-Ar	m *			
$\mathcal{J}_{_{\!\!\!H}}$	180.00de	eg			÷ 🔒 '
	Lower-Ba	se			
\mathcal{J}_{θ}	0.00deg				÷ 🔒
	Arm-Low	er			
$\mathcal{J}_{\mathbf{n}}$	90.00deg	g			÷ 🔒
	Forearm-	Upper			
\mathcal{J}_{θ}	180.00de	eg			÷ 🔒
	forearm e	extensio	n		
↔	0.000mm	1			÷ 🔒
	Wrist-For	earm			
\mathcal{J}_{θ}	0.00deg				÷ 🔒
	Flange-W	/rist			
\mathcal{J}_{θ}	90.00de	9			÷ 🔒
Anim	ation				~

Ensuite, vous pouvez modifier les valeurs numériques des contraintes pour déplacer les éléments ou cliquer sur le cadenas à côté de la contrainte pour la déplacer librement pendant que les autres sont figées. Il est possible de le faire pour plusieurs contraintes à la fois.

Puis, pour sauvegarder votre position cliquer sur

 $\ensuremath{\mathbb{C}}$ Visiativ toute reproduction partielle ou complète est interdite sans autorisation





Ainsi, les contraintes avec un « * » ont été modifiées mais ne n'ont pas été sauvegardées.

1.4 AJOUT D'AUTRES POSITIONS

Pour ajouter d'autres positions, répétez l'étape 3 autant de fois que vous souhaitez de position.

P.	25	5	X	>	8 <u>6</u>	
1	2	3	4	5	6	

- 1 : ajouter une position
- 2 : mettre à jour une position
- 3 : réinitialiser la position
- 4 : supprimer la position
- 5 : réordonner les positions
- 6 : rendre toutes les contraintes pilotées

1.5 CALCUL DE L'ANIMATION

Concernant le calcul de l'animation, ouvrez la partie inférieure de l'outil pour voir les paramètres de l'animation.





Une fois toutes les positions déterminées, vous pouvez cliquer sur

Vous pouvez aussi sauvegarder au format avi l'animation en cliquant sur

2 EN CONCLUSION

En somme, avec cet outil vous pouvez donner vie simplement à vos assemblages ! De plus, vous pouvez aussi utiliser le résultat de votre animation pour l'importer dans une étude de mouvement via l'assistant d'animation.

pour lancer le calcul de l'animation.

■.

 $\ensuremath{\mathbb{C}}$ Visiativ toute reproduction partielle ou complète est interdite sans autorisation