

Trucs & Astuces – Automatiser la création de tracés de résultats dans SOLIDWORKS Simulation

Résumé

A chaque simulation c'est la même chose, vous devez manuellement ajouter les mêmes tracés de résultats... C'est une action fastidieuse ! Nous allons voir comment automatiser la création de tracés de résultats dans SOLIDWORKS Simulation. Ce réglage vous permettra de faire des économies de clics et de temps.

Solutions

1. Accéder aux options SOLIDWORKS Simulation

Tout d'abord, activez votre module Simulation.

3 solidworks	Fichier Editio	on Affichage Ins	ertion Outils	Simulation	Fenêtre	? 🖈 [• 🗁 •
CircuitWorks PhotoView Sc 360	anTo3D SOLIDWC Motio	DRKS SOLIDWORKS n Routing	C SOLIDWORKS Simulation	SOLIDWORK Toolbox	E 5 TolAnalyst	SOLIDWORKS Flow Simulation	ලිට් SOLIDWOR Plastics
Fonctions Esquisse Surfa	ces Evaluer C	ompléments de SOI		Simulation	Préparation d	le l'analyse	

L'activation du module Simulation permet d'accéder aux options de SOLIDWORKS Simulation, comme vous pouvez le voir dans l'image ci-dessous :



Puis, en cliquant sur « Options », vous accédez au menu des Options SOLIDWORKS Simulation.





2. Ajouter un tracé par défaut

Ensuite, en haut de ce menu, rendez-vous sur l'onglet « Options par défaut ».

SS SOLIDWORKS Fichier Edition Affichage Insertion	Outils Simulation Fenètre ? 🖈 🗋 - 🏲 - 🚍 -	🔊 - 💽 - 🟮 🗉 🐵 -	Bielle	Rechercher des commandes	Q - ? III 🗗 ×
CircuitWorks PhotoView Scanfo3D SOLIDWORKS SOLIDWORKS SOLIDWORKS SOLIDWORKS SOLIDWORKS SOLIDWORKS	NORKS SOLIDWORKS TolAnalyst SOLIDWORKS SOLIDWORKS Toolbox Flow Plastics inspectio	RKS SOLIDWORKS n MBD SNL			
Fonctions Esquisse Surfaces Evaluer Compléments de SOLIDWOR	RKS Simulation Préparation de l'analyse	P 🎜 🗸 🗊 🖧 🗒 - 🗊 - 🎕	- 🧇 🌺 - 🖵 - 🌲 📦 🎸 🎧 -		
$\overline{\mathbf{A}}$	Options du système - Général		×		
Bielle (Défaut< <défaut>_Etat d'affichage</défaut>	Options du système Options par d	faut			D
G Capteurs	Général				
Classeur de conception	Bibliothèque par défaut	Messages Qu'est-ce qui ne va	a pas?		
Annotations Corps surfaciques		Montrer les avertissement	15		
Corps volumiques(1)		Qualité des symboles d'action	ns exteneures		
S=o Matériau < non spécifié>		Ombre Couleurs du maillage			
Plan de dessus		Pourtour Couleur de la face inférieure			
لا الع Plan de droite L. Origine			Modifier		
 RossExtru.1 		Tracés de résultats			
 iii BossExtru.2 iii Enlèv. matExtru.1 		Mise à jour dynamique des améliorer la performance d	: tracés (désactivez cette option pour les modèles complexes)		
> 间 Enlèv. matExtru.2		Lister les résultats avec une Montrer la marque de limit	e précision accrue le d'élasticité pour les tracés de Von Mises		
Chanfrein1		Afficher le trièdre de référe	ence du système de coordonnées local		
Congé1		Police			
File Enlèv. matExtru.4 Fractionner1		Titre du tracé	ous-titre du Légende des tracé couleurs		
		Exécuter Simulation Adviso	r à partir du Gestionnaire de doit être redémarré pour que la		
		modification prenne effet)	afficher les apparences de matériau de		
		Charger toutes les études	: chargement de l'étude) de simulation lors de l'ouverture d'un modèle		
	Tout restaurer	(accroit le temps d'ouve Expiration automatique de	s messages du solveur		
		de décision après:	es connexions de poutre lorsque		
		l'étude est activée.			
		OK Annuler	Aide		
Y					
1					
2- - x					
KING AND A CONTRACT AND A CONTR					
Y 🕏 🗟 💽 🐘 🔩 , 🖬 🔶 🕼 /, 🕼 🕂 🕻	· [] / � A ♥ A ♥ A ♥ A ♥ A ♥ A ♥		> ∢ ∧ Г Ё ⊟ ⊞ ∡		
SOLIDWORKS Premium 2017 x64 Edition				Edition: Pièce	MMGS - 🕲



Dans la liste proposée à gauche du menu, nous nous intéressons à la section « Tracé par défaut ».

Options du système Options par défaut			
Jnités Actions extérieures Vaillage Vésultats Tracé Légende des couleurs Tracés par défaut Gracés par défaut Gracés Tracé2 Gracé2 Gracé2 Gracé2 Gracé3 Gr	Système d'unités S SI (MKS) Anglais (IPS) Métrique (G) Unités Longueur/Déplacement: Température: Vitesse angulaire: Pression/Contrainte:	mm v c v rad/sec v N/mm^2(M v	
< >>			

Pour cet exemple, nous allons ajouter un tracé supplémentaire pour les « Résultats de l'étude Statique ». Pour cela, il faut faire un clic droit sur « Résultats de l'étude Statique » et sélectionner «Ajouter un nouveau tracé».





3. Régler le « type de résultats » et la « composante »

Suite à l'ajout de tracé, un « Tracé 4 » est créé à gauche du Menu. Nous pouvons à présent choisir un « Type de Résultats » et une « Composante » grâce aux menus déroulants.





Résultats Tracé Tracés par défaut Tracés par défaut Tracés par défaut Tracés par défaut Tracé2 Tracé2 Résultats de l'étude fréquentielle/fl Résultats de l'étude fréquentielle/fl Résultats de l'étude thermique Résultats de l'étude de test de chut Tracé1 Tracé2 Tracé4 Tracé2 Tracé3 Tracé3 Tracé4 Trac	Unités Actions extérieures Maillage	Type de résultats: Contrainte nodale V	
	Résultats Tracé Légende des couleurs Tracés par défaut Résultats de l'étude statique Résultats de l'étude statique Résultats de l'étude fréquentielle/fil Résultats de l'étude thermique Résultats de l'étude thermique Résultats de l'étude de test de chut Résultats de l'étude de test de chut Résultats de l'étude de fatigue Résultats de l'étude test de chut Résultats de l'étude d'optimisation Résultats de l'étude d'optimisation Résultats de l'étude d'optimisation Résultats de l'étude test Résultats de l'	Composante: SY: Contrainte normale Y SY: Contrainte normale Y SZ: Contrainte normale Y SZ: Contrainte normale Z TX: Cisaillement dans Ia dir. Y sur le plan YZ TX: Cisaillement dans Ia dir. Z sur le plan XZ PI: Tère contrainte principale P2: 2ène contrainte principale P3: 3ème contrainte (P1-P2) INF: Contrainte triaxiale (P1-P2+P3) IRE: Contrainte triaxiale (P1+P2+P3)	

4. Valider des points et réaliser l'analyse de Simulation

Dans cet exemple, nous allons ajouter un tracé de coefficient de sécurité automatique. Pour cela, nous sélectionnons un « coefficient de sécurité » dans la liste « Type de résultats ».

Remarque : Pour ce type de tracé, pas besoin de « Composante ».

onites	^	Type de ré-	sultats:		
Actions extérieures		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
Maillage		Contraint	e nodale	~	
Résultats		Contraint	e nodale		
Tracé		Déplacem	e dans les element ent	\$	
- Légende des couleurs		Déformati	on aux noeuds		
🗄 Tracés par défaut		Déformati	on dans les éléme	nts	
🖃 💸 Résultats de l'étude statique		Contröle	des axes/boulons		
Tracé1					
- 🔂 Tracé2					
- 🔥 Tracé3					
🕵 Tracé4					
QV Résultats de l'étude fréquentielle	/fl				
🖃 📢 Résultats de l'étude thermique					
🖾 🕵 Tracé1					
🖃 🚎 Résultats de l'étude de test de ch	iut				
Tracé1					
🕵 Tracé2					
🚱 Tracé3					
🖃 🗬 Résultats de l'étude de fatigue					
- 💁 Tracé1					
🚱 Tracé2					
📲 Résultats de l'étude d'optimisation	on				
🖮 🏹 Résultats de l'étude non linéaire					
🕵 Tracé1					
- 💁 Tracé2					
🕵 Tracé3					
Informations sur l'utilisateur					
Rannort	>				
	-				



Nous pouvons maintenant valider nos options en cliquant sur « OK » en bas de ce menu.

Une fois notre étude de simulation créée, préparée et maillée, nous sommes prêts à exécuter l'analyse.



Ainsi, nous exécutons l'analyse afin d'obtenir nos résultats.

Parfait ! Notre tracé de coefficient de sécurité est automatiquement créé.



Cette opération peut être répétée autant de fois que nécessaire pour les tracés disponibles dans les listes déroulantes des options de Simulation.

5. Autres réglages disponibles dans les options SOLIDWORKS Simulation

En plus des tracés automatiques, le menu des Options de Simulation vous permet d'automatiser de nombreuses choses supplémentaires. Voici une liste des réglages possibles avec les options de Simulation :

- Réglages des unités
- Choix la qualité du maillage par défaut



- Sélection du solveur de simulation par défaut
- Emplacement du dossier de sauvegarde des résultats
- Réglages d'annotations, d'échelle et de couleurs pour les résultats

En conclusion

Les options de SOLIDWORKS Simulation sont importantes. Elles vous permettent de gagner du temps dans votre préparation, votre maillage et le traitement des résultats. Grâce à cette astuce de tracés automatiques, soyez certain qu'après chaque calcul, tous vos résultats seront directement listés et disponibles en un clic.

Usages

Simulation

Activités

- Implantation/Agencement
- BE Sous-traitance
- Chaudronnerie Serrurerie
- Mécatronique Electronique
- Machines spéciales robotique
- Applications médicales
- Métiers du bois
- Tôlerie
- Tuyauterie/Process/Usine