

Les outils de Diagnostic de DriveWorks Pro

Auteur	Christophe DEMUYNCK
Date	25/07/2018
Produit	DriveWorks Pro
Version	A partir de la version 15



1 Diagnostic d'un configurateur DriveWorks

Avant de créer un ticket de support, il est parfois intéressant d'analyser ce qui se passe sous le capot. Cela peut vous permettre de fournir plus de précisions au technicien du support, si vous jugez bon d'appeler pour obtenir de l'aide... Cela peut aussi éviter de constater, après analyse, que le « bug » que vous imaginiez se situer dans votre logiciel préféré, se situait plus précisément quelque part entre le clavier et la chaise.



Visidtiv

© 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



2 Les outils de Diagnostic intégrés à DriveWorks

Pour résoudre un problème, encore faut-il avoir clairement identifié ce qui ne va pas. Voici par exemple quelques-unes des questions à se poser pour avancer dans la compréhension du problème rencontré :

- > Quand se produit ce problème ? Dans quelles conditions ?
- Est-il spécifique à un cas particulier ou est-il systématique ? Se produit-il dans d'autres projets ?
- A-t-on changé quelque chose peu de temps avant qu'il n'apparaisse ? Une nouvelle version d'un logiciel lié à DriveWorks a peut-être été installée ? ou une règle a-t-elle été ajoutée/modifiée ?
- Peut-on reproduire systématiquement ce problème ? En suivant quelles étapes ? A partir de quelle étape détecte-t-on un résultat inattendu ? En quoi consiste cette étape ?
- > Peut-on reproduire ce problème dans un projet plus simple ? Ce projet sera alors le candidat parfait pour une analyse par un technicien du support technique...

Pour vous aider dans ces recherches visant à identifier la source du problème, les équipes chargées du développement de DriveWorks ont doté le logiciel de puissants outils d'analyse et de diagnostic pour vous rendre le plus autonome possible.

2.1 DANS LE RULES BUILDER

Toutes les règles de calcul de DriveWorks sont créées/éditées depuis la même interface baptisée <u>Rules Builder</u>.

Le *Rules Builder* donne des informations claires sur les arguments requis par une fonction lorsqu'elle est saisie manuellement (*Rules Insight*).



Un assistant peut également être utilisé pour vous guider lors de l'insertion d'une nouvelle commande (en la lançant depuis la liste rapide ou depuis la liste complète des fonctions).

📲 Building: Test	- 🗆 ×
Functions File. Quick text Tables Chear Settings Help OK Cancel	
Liste rapide Lexia GeryOtas Tet builder Vicolup Assistant Fonction	Controls Variables Constants Messages
Values Steps Drill Down Comments W Condition Value If Condition Is True Value If Condition Is False	I. Description = "Convoyeur 1000mm Long I. FormGap = "10" I. FondGap = "10" I. FonderWards = "SC1000L400W600H.Ble.F RollerWidth = "300" I. SectionHeight = "100" I. SectionHeight = "100" I. SectionHeight = "100" SideRailEght = "Unsuppress" SideRailEght = "Unsuppress"
Assistant de la fonction lf()	∑ Test ∑ TotalPrice = "198.00"
Cancel Fi	ish Show Variable Properties



Un code couleur (personnalisable) permet finalement, d'un rapide coup d'œil, de voir si la syntaxe de la règle est correcte ou non.



Ces outils permettent déjà d'éliminer une bonne partie des erreurs possibles à la création ou lors de l'édition.

Mais l'interface du *Rules Builder* permet également une analyse détaillée grâce aux 3 premiers onglets de la zone située sous la règle (Values, Steps, Drill Down).

> Values

Cet onglet permet d'obtenir la valeur actuelle de chaque fonction présente dans la règle ainsi que des références externes utilisées.

🚪 Building: Descriptior	I .											×
<i>fs</i> e Functions Revisions ▼	File (Quick Text	III Tables	2 Clear	Settings	@ Help	OK	Oancel				
DWVariableQu	uotatio	onItem	Desc1	& " v	vith a "	&	^	Controls	Variables	Consta	nts N	lessages
DWVariableQu	uotatio	onItemE	Desc2	&				(All Forms))			v
lf(SideRailsRe	turn =	"None		and "	8.							- 🖗 🕶
DW/VariableOu	iotatic	nltem	, ,)esc3		้ลไม	es		Control Na	me	1	Value	
	lotatic				GIG	99	~	HeaderLeft	Picture			^
Values	St	eps	D	rill Down		Comme	nts	HeaderRig	htLabel			
Name		Value						FooterLeft	label			
(Result)		Convoyeu	ur 1000mr	n Long, 4	00mm Larg	e et 600n	nm Haut v	FooterRigh	tLabel			
DWVariableQuotationIte	mDesc1	Convoye	ur 1000mr	n Long, 4	00mm Larg	e et 600n	nm Haut	RightPictur	re			
DWVariableQuotationIte	mDesc2	Rouleaux						Couleur				
SideRailsReturn		Des deux	côtés					ConveyorL	enath		1000	
DWVariableQuotationIte	mDesc3							Convort	Width		100	>

Astuce :

Il est possible de copier n'importe quel résultat depuis cette liste.

Cela peut permettre de récupérer le nom d'une option afin de tester sa valeur par exemple.

Il est également possible de la même manière, d'ouvrir directement dans l'explorateur Windows les résultats qui seraient des chemins menant à un dossier ou un fichier.



🚪 Building: Description										×
مُ ایک Functions Revisions Fi	ile Quick Text Tab	les Clear	Settings H	OK	Ca	ancel				
DWVariableQuo	tationItemDes	sc1 & " w	ith a " &		^	Controls	Variables	Consta	ants M	essage
DWVariableQuo	tationItemDes	sc2&				(All Forms)				Ŭ
				المراجع			ര്ല	nltə	ati	-
	Geoneep	neri	a va	jeui		HeaderLeft	COL	110	ar	^
Values	Steps	Drill Down	ଣ ଏଶ ം	JEU!	<u>ר</u>	HeaderLeft	icture tLabel	4114	aı	^
Values	Steps Value	Drill Down		IEU!		HeaderLeftF HeaderRigh FooterLeftLa	icture tLabel abel	406	ar	
Values Name (Result)	Steps Value Convoyeur 1000mm Lo	Drill Down	a Va Co	nments		HeaderLeft HeaderRigh FooterLeftLa FooterRight	tLabel abel Label	110	ajı,	
Values Name (Result) DWVariableQuotationItem[Steps Value Convoyeur 1000mm Lo Convoyeur 1000mm Lo	Drill Down	Co Co ge et 600mm H Copy	nments		HeaderLeftF HeaderRigh FooterLeftLa FooterRight RightPicture	icture tLabel abel Label	4 U U	ar	
Values Name (Result) DWVariableQuotationItem[DWVariableQuotationItem[Steps Value Convoyeur 1000mm Lo Convoyeur 1000mm Lo Rouleaux	Drill Down	copy Copy Value			HeaderLeftF HeaderRigh FooterLeftLi FooterRight RightPicture Couleur	tLabel abel Label	4 U U	ar	
Values Name (Result) DWVariableQuotationItem[DWVariableQuotationItem[SideRailsReturn	Steps Value Convoyeur 1000mm Lo Convoyeur 1000mm Lo Rouleaux Des deux côtés	Drill Down	Copy Copy Value Show In Explor	mments H		HeaderLeft HeaderRigh FooterLeftLa FooterRight RightPicture Couleur ConvevorLe	tLabel Label Label		1000	
Values Name (Result) DWVariableQuotationItem[DWVariableQuotationItem[SideRailsReturn DWVariableQuotationItem[Steps Value Convoyeur 1000mm Lo Convoyeur 1000mm Lo Rouleaux Des deux côtés	Drill Down Drill Down Drill Down Drill Down Drill Down Drill Down Drill Down	Co co copy Copy Copy Value Show In Explor	mments H er		HeaderLeftF HeaderRigh FooterLeftLa FooterRight RightPicture Couleur ConveyorLe	tLabel Label		1000	

> Steps

Cet onglet permet d'obtenir les résultats de toutes les étapes intermédiaires de la règle.

着 Bu	ilding: Descriptio	n								L	×
یڈ Functo	Bevilians	nik. gast	ed Tables	Geor	Settings	e Help	e.	Cancel			
DWV	/ariableQ	uotationIte	mDesc1	& ' v	vith a '	&	^	Controls Ver	ables Const	ants Ne	sages
DWA	/ariableQ	uotationIte	mDesc2	8				(All Forms)			~
H/Sic	teRailsRe	atum = "No	ne" ""	and "	38						9-
DIAD	/ariable()	uotationIte	mDesc	8	ter	าร		Control Name		Wilco	
	anabieu	dotationite	incosc.	. 9	, eet		v	HeaderbehPictu	re		~
	Values	Steps	0	nil Down		Comme	7b	HeaderRightLab	el		
Index	Ship		Facto	t i				FooterLeftLabel			
1	#SideRailsRetu	ma"None", ", " a	nd") and					FooterRightLaby	el .		
2	DWVariableQu:	station/temDesc18	Chrithia Com	oyeur 10.	x			BattPicture			
				10 0	Copy			Couleur			
				45 0	Copy Value			Convertences		1000	
				🌲 - 5	ihow in Esp	laner		Commentant		100	~
				_				<)
								2109 00120 13			

L'astuce précédente fonctionne également dans cet onglet.

> Drill Down

Cet onglet permet de décomposer l'ensemble de la règle incluant toutes les références externes.

Cet outil permet donc d'éviter d'ouvrir séparément chaque règle utilisée pour l'analyser risquant au passage de perdre la vision d'ensemble.



Functions Revisions File Quick Text	Tables Clear Setti	ngs Help OK	Cancel	
DWVariableQuotationItemD DWVariableQuotationItemD	esc1 & <mark>" with</mark> esc2&	a"& ^	Controls Variables Co (All Forms)	nstants Message
lf(SideRailsReturn = "None" DWVariableQuotationItemD	', ""'," and ") & esc3	~	Control Name Headerl effPicture	Value
Values Steps	Drill Down	Comments	HeaderRightLabel	
& (Operation)			FooterLeftLabel	
Convoyeur 1000mm Long, 400mm Large et 0	500mm Haut with a Roul	eaux and	FooterRightLabel	
& (Operation)			RightPicture	
Convoyeur 1000mm Long, 400mm Large	et 600mm Haut with a R	ouleaux and	Couleur	
8 (Operation)			ConveyorLength	1000
Convoyeur rooomm Long, 400mm L	Drin W	DOWF	ConveyorWidth	400
Convoyeur 1000mm Long 400mr	n Large et 600mm Haut	with a	ConveyorHeight	600
DWVariableQuotationItem[Occ 1 (Beference)		CreateDXF	False
Convoyeur 1000mm Long, 40	0mm Large et 600mm Ha	ut	CreatePDF	False
" with a " (Stripg)			ShowDrawingNotes	False
DWVariableQuota	2 (Reference)		OrderNumber	9999
Rouleaux			Label1	
If (Function)			ChoixCouleur1	
and			ChoixCouleur2	
= (Operation)			Resetcolor	
7 GGC			RailType	
Cid-D-H-D-turn (Reference)			PictureBox1	
SideRailsReturn (Reference) Des deux côtés			ElevatedSideRailsChoice	
SideRailsReturn (Reference) Des deux côtés				
SideRailsReturn (Reference) Des deux côtés "None" (String)			BeltBedType	
SideRailsReturn (Reference) Des deux côtés "None" (String) " (String)			BeltBedType RollerBedType	

Astuce :

En cliquant sur une étape du Drill Down, la portion de la règle concernée est sélectionnée dans le Rules Builder.

2.2 FORM DESIGN TEST MODE

Pendant la conception de l'interface utilisateur, tous les contrôles des formulaires peuvent être inspectés directement depuis l'interface *Form Design*.



Cela permet de tester le fonctionnement de tous les contrôles de l'interface qui ne sont pas liés à la spécification (cela exclut donc notamment les *specification macros*, les *child specification lists* et les *child specification hosts*).



De nombreuses propriétés peuvent en effet influer directement sur le comportement de votre interface :

- La visibilité des contrôles
- > Les valeurs limites (minimum ou maximum)
- > La détection d'erreurs de saisie
- Les valeurs par défaut des contrôles
- La taille et l'emplacement des contrôles
- > Le comportement dynamique d'aperçus 3D intégrés à l'interface

Astuce :

Les valeurs que vous entrez en *Test Mode* deviendront les valeurs par défaut au lancement d'une spécification.

2.3 SPECIFICATION TEST MODE

Si le dysfonctionnement que vous constatez n'apparait que lors de l'exécution du configurateur (dans une spécification), il est souvent nécessaire de regarder ce qui se passe dans ce contexte.

Le <u>Specification Test Mode</u> permet donc d'analyser les règles et paramètres d'un projet pendant l'exécution d'une spécification.



Il est notamment possible d'y analyser :

- > Les formulaires et navigation de formulaires
- Les constantes
- Les variables
- Les tables de calcul
- Les règles des modèles



2.4 MODEL INSIGHT

Le <u>Model Insight</u> est un outil essentiel pour comprendre comment chaque fichier SOLIDWORKS est généré par DriveWorks.

Le Model Insight est principalement disponible depuis le Specification Test Mode dans la section Model Rules.



Il permet, par exemple, de lancer la génération du fichier spécifique où vous avez décelé un problème sans devoir lancer la génération des 5000 autres fichiers que peut comporter votre assemblage.

Cette génération « à la demande » ou « interactive » est possible sur les 3 types de fichiers SOLIDWORKS (pièces, assemblages et mises en plans).

C'est donc un outil indispensable pour gagner du temps lors de la vérification des règles de pilotage de vos modèles. Mais aussi pour analyser un dysfonctionnement constaté lors de la génération de ces fichiers SOLIDWORKS.

2.5 SPECIFICATION PROFILER

Le <u>Rules Profiler</u> permet d'analyser tout ce qui se déroule pendant une spécification.

Pour cela, il capture l'ensemble des actions réalisées par l'utilisateur ainsi que les modifications induites par les règles définies dans le configurateur.

Il permet donc de déceler instantanément :

- > Les erreurs
- Les problèmes de performances (chaque action étant chronométrée)
- > Le fonctionnement (la dépendance entre certaines règles par exemple)

Visiot





Cet outil permet donc d'analyser en détail un fonctionnement/dysfonctionnement.

Il est ainsi plus facile de déceler l'origine d'un problème ou d'une lenteur.

2.6 RAPPORTS

Des rapports sont automatiquement générés par DriveWorks à différents stades d'une spécification (transition, génération de modèle ou de document...).

Ces rapports recueillent des informations utiles pour diagnostiquer les problèmes et pour valider le statut des spécifications et des modèles. Le niveau de détail des rapports est personnalisable dans les options.

Un code couleur tricolore permet d'un seul coup d'œil de déceler les éventuels problèmes ainsi que leur importance.





3 En conclusion

Grace à ces outils, vous pourrez résoudre en toute autonomie une très grande partie des erreurs rencontrées dans vos configurateurs.

Le cas échéant, vous aurez au moins une vision beaucoup plus précise du problème ainsi que la quasi-certitude qu'il s'agit d'un probable dysfonctionnement du logiciel. Et donc que vous pouvez contacter le support technique pour obtenir de l'aide.

De plus, vous aurez toutes les informations en main pour décrire avec précision votre problème ce qui ne pourra qu'en accélérer la résolution.

Une dernière chose... Les techniciens du support Technique utilisent ces mêmes outils pour analyser vos problèmes. Aucun autre outil « magique » réservé aux Hotlines des revendeurs et de l'éditeur n'existe !