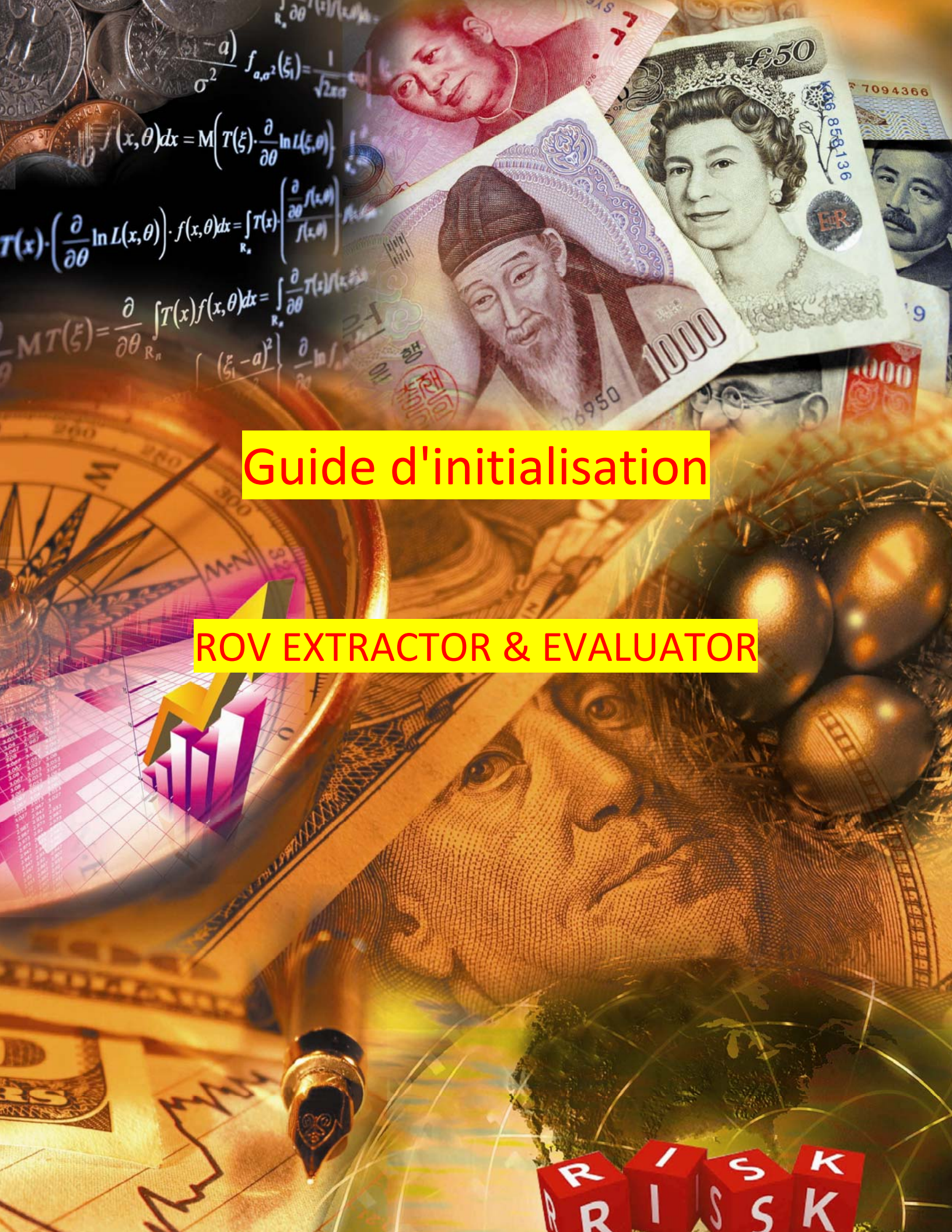




$$\frac{\partial}{\partial \theta} \int_{\mathbb{R}_n} T(x) f(x, \theta) dx = \int_{\mathbb{R}_n} \frac{\partial}{\partial \theta} T(x) f(x, \theta) dx = \int_{\mathbb{R}_n} T(x) \left(\frac{\partial}{\partial \theta} f(x, \theta) \right) dx$$

$$f(x, \theta) dx = M \left(T(\xi) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(\xi, \theta) \right)$$

$$MT(\xi) = \frac{\partial}{\partial \theta} \int_{\mathbb{R}_n} T(x) f(x, \theta) dx = \int_{\mathbb{R}_n} \frac{\partial}{\partial \theta} T(x) f(x, \theta) dx$$

$$\left(\frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(\xi, \theta) \right) \cdot f(x, \theta) dx = \int_{\mathbb{R}_n} \left(\frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(\xi, \theta) \right) \cdot f(x, \theta) dx$$

Guide d'initialisation

ROV EXTRACTOR & EVALUATOR

RISK



ROV RISK EXTRACTOR AND EVALUATOR

Le programme ROV Risk Extractor et l'Evaluator vous est fourni par Real Options Valuation, Inc. Il est compatible avec Excel 2007 et des ultérieurs. Ce programme est supposé être utilisé à l'intérieur de Microsoft Excel 2007 pour transformer un modèle existant en pures fonctions et codes mathématiques afin de pouvoir démarrer ce même modèle également à l'extérieur de Excel. En faisant démarrer le modèle extrait transformé, plusieurs éléments sont accomplis, c'est à dire:

- Toutes les relations et le savoir d'entreprise sont gardés mais ne sont d'or et n'avant plus visible à l'utilisateur final, ceci permettant au créateur de modèle de distribuer de manière sécurisée et sans danger le modèle tout en pouvant constamment contrôler la propriété intellectuelle de l'entreprise et les secrets internes.
- Un grand modèle prenant auparavant longtemps avant d'être démarrer dans Excel peut maintenant être démarré très rapidement dans le modèle perfectionné.
- De grandes échelles de simulations de risques de Monte Carlo, avec un grand nombre d'essais peuvent être, très rapidement, exécutées.
- Le modèle extrait peut être sécurisé en utilisant un codage AES 256 (protection militaire renforcée) et peut être uniquement accédé en inscrivant le mot de passe correct.
- De grands modèles avec beaucoup de composants sans importances sont identifiés et en plus vous pouvez identifier les principales entrées et sorties clés que vous désirez avoir transformé. Par exemple, dans un modèle $A+B+C=D$, $B+E=F$, si F est choisi comme l'élément sortant clé, seul B et E ont de l'importance. Ceci diminue le temps de calcul pour le modèle en identifiant des entrées critiques, et le modèle peut par la suite être optimisé afin de pouvoir démarrer encore plus vite une fois que le fil de discussion du modèle est identifié.
- Le grand modèle Excel permet maintenant, dans un domaine ressemblant à une calculatrice, à l'utilisateur final de simplement inscrire les entrées et il obtiendra les sorties correspondantes. Vous pouvez vous l'imaginer comme de demander à créer une très grande fonction Visual Basic dans Excel, mais à la place d'une fonction simple avec plusieurs lignes de calcul, cette fonction est un manuel d'Excel entier avec beaucoup de fiches de travail interconnectées.
- Le modèle extrait ne peut pas être modifié par l'utilisateur final et ceci conserve un control de qualité strict et protégé de falsifications méchantes ou de casse accidentelle du modèle (ex., équations et fonctions avec des liens abimés, de fausses fonctions et de faux calculs, etc).
- Le fichier extrait peut également être utilisé par une application de programme d'une tierce personne dans un domaine de Component Based Modeling. Par exemple, l'utilisateur final peut avoir son programme ou sa base de données avec des calculs prédéfinis. Le fichier extrait est relié et fait partie du système de propriété existant. Ce système de propriété reçoit simplement les entrées pour pouvoir se relier avec le fichier extrait et ensuite le modèle extrait performe très rapidement les calculs et rend les éléments de sorties demandés.

Si au contraire vous désirez transformer le modèle en un fichier fonctionnant indépendamment (EXE) qui démarre dans Excel mais qui cache tous les calculs, qui est protégé et peut être admis comme sa propre application de programme, veuillez s'il vous plait utiliser le programme ROV Compiler. Le

programme ROV Compiler complète ce programme ROV Extractor et Evaluator et est proposé par la même entreprise.

EXIGENCE DU SYSTEME

Les exigences du système pour le programme comprennent:

- Windows Vista ou Windows XP
- Excel 2007 (des versions moins actuelles d'Excel ne sont pas acceptées)
- 300MB d'espace vide sur le disque dur
- 1GB RAM minimum
- Autres: Microsoft .NET 3.5 Framework ou des plus récents, VS Runtime, Microsoft Installer, et ainsi de suite

Veuillez s'il vous plait remarquer que le .NET Framework 3.5 est inclus dans le fichier d'installation, où l'installateur va au départ vérifier votre système et vous signaler l'absence de bases nécessaires (ex, .NET Framework 3.5, Microsoft Installer, VS Runtime, et d'autres) et les installer automatiquement pour vous avant d'installer les programmes ROV Extractor et Evaluator.

POUR DEMARRER

Le programme comprend deux différentes parties, l'Extractor et l'Evaluator. L'Extractor fait fonction de supplément à l'intérieur d'Excel. En démarrant Excel 2007, une nouvelle bande d'icône, appelé Risk Extractor, apparaîtra. C'est très simple d'utiliser le programme. Voici quelques exemples pour démarrer:

1. Créez un modèle ou ouvrez un modèle existant dans Excel 2007.
2. *Sélectionner les cellules de sortie* que vous souhaitez modifier (dans l'exemple d'en-dessous, ce sont les cellules G4:G6) et appuyez sur *Ajouter des cellules de sortie* sur l'icône de la barre d'outil et ces cellules seront mises en valeur par une case coloré.
3. *Sélectionner les cellules d'entrée* que vous souhaitez modifier (dans l'exemple, ce sont les cellules C12:C14) et appuyez sur *Ajouter des cellules d'entrée* sur l'icône de la barre d'outils.
4. Appuyez sur *Construire un modèle* pour extraire le modèle. Fournissez un nom pour le modèle extrait et précisez où vous souhaitez enregistrer le fichier *EXP* extrait. Vous serez informé dès que l'extraction du modèle a été réussi.
5. Vous pouvez maintenant fermer Excel et double-cliquer sur le fichier EXP nouvellement enregistré pour ouvrir le ROV Risk Evaluator. Comme alternative, vous pouvez également ouvrir l'Evaluator en allant sur *Start, Program Files, Real Options Valuation, Risk Extractor*, et en sélectionnant *Risk Evaluator*. Vous allez alors apercevoir l'interface d'utilisateur suivante.

Notez que vous pouvez définir autant d'entrées et de sorties que vous souhaitez. Vous pouvez également appuyez sur *Ajouter tous les précédents* pour identifier les précédents des sorties du modèle. Par exemple, si le modèle est $A+B=C$, $C+D=F$ et $D+F=G$, lorsque vous sélectionnez F et G en tant que sorties, les précédents sont automatiquement identifier avec A, B, D. Notez que C et F ne sont pas identifiées comme précédents vu que se sont des variables intermédiaires. Une autre chose à retenir est que vous pouvez constamment ouvrir des nouveaux ou des modèles existants pour extraire leurs modèles mais que à chaque fois que vous faites ceci, il faudra vous rappeler de commencer par appuyer sur *Effacer modèle* de la mémoire afin de pouvoir commencer à mettre des entrées et des sorties sur le nouveau modèle.

Si l'extraction du modèle est réussie, vous l'apprendrez par un message bref (voir en-dessous). Autrement, vous serez avisé de toutes les erreurs pouvant exister dans le modèle ou de certains éléments n'étant pas acceptés par ROV Extractor. Veuillez s'il vous plait vous référer à la section **Qu'est-ce qui est, ou qui n'est pas, accepté**, plus tard dans ce fichier d'aide, afin d'obtenir de plus amples informations.

Discounted Cash Flow / ROI Model

Base Year	2009	Sum PV Net Benefits	\$4,762.09	Discount Type	Discrete End-of-Year Discounting
Start Year	2009	Sum PV Investments	\$1,634.22		
Market Risk-Adjusted Discount Rate	15.00%	Net Present Value	\$3,127.87	Model	Include Terminal Valuation
Private-Risk Discount Rate	5.00%	Internal Rate of Return	55.68%		
Terminal Period Growth Rate	2.00%	Return on Investment	191.40%		
Effective Tax Rate	40.00%	Profitability Index	2.91		

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Product A Avg Price/Unit	\$10.00	\$10.50	\$11.00	\$11.50	\$12.00	\$12.50	\$13.00	\$13.50	\$14.00	\$14.50
Product B Avg Price/Unit	\$12.25	\$12.50	\$12.75	\$13.00	\$13.25	\$13.50	\$13.75	\$14.00	\$14.25	\$14.50
Product C Avg Price/Unit	\$15.15	\$15.30	\$15.45	\$15.60	\$15.75	\$15.90	\$16.05	\$16.20	\$16.35	\$16.50
Product A Sale Quantity ('000s)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Product B Sale Quantity ('000s)	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Product C Sale Quantity ('000s)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Total Revenues	\$1,231.75	\$1,268.50	\$1,305.25	\$1,342.00	\$1,378.75	\$1,415.50	\$1,452.25	\$1,489.00	\$1,525.75	\$1,562.50
Direct Cost of Goods Sold	\$184.76	\$190.28	\$195.80	\$201.32	\$206.84	\$212.36	\$217.88	\$223.40	\$228.92	\$234.44
Gross Profit	\$1,046.99	\$1,078.23	\$1,109.45	\$1,140.68	\$1,171.91	\$1,203.14	\$1,234.37	\$1,265.60	\$1,296.83	\$1,328.06
Operating Expenses	\$157.50	\$157.50	\$157.50	\$157.50	\$157.50	\$157.50	\$157.50	\$157.50	\$157.50	\$157.50
Sales, General and Admin. Costs	\$15.75	\$15.75	\$15.75	\$15.75	\$15.75	\$15.75	\$15.75	\$15.75	\$15.75	\$15.75
Operating Income (EBITDA)	\$873.74	\$904.98	\$936.21	\$967.44	\$998.67	\$1,029.90	\$1,061.13	\$1,092.36	\$1,123.59	\$1,154.82
Depreciation	\$10.00	\$10.00	\$10.00	\$10.00	\$10.00	\$10.00	\$10.00	\$10.00	\$10.00	\$10.00
Amortization	\$3.00	\$3.00	\$3.00	\$3.00	\$3.00	\$3.00	\$3.00	\$3.00	\$3.00	\$3.00
EBIT	\$860.74	\$891.98	\$923.21	\$954.45	\$985.69	\$1,016.93	\$1,048.16	\$1,079.40	\$1,110.64	\$1,141.88
Interest Payments	\$2.00	\$2.00	\$2.00	\$2.00	\$2.00	\$2.00	\$2.00	\$2.00	\$2.00	\$2.00
EBT	\$858.74	\$889.98	\$921.21	\$952.45	\$983.69	\$1,014.93	\$1,046.16	\$1,077.40	\$1,108.64	\$1,139.88
Taxes	\$343.50	\$355.99	\$368.49	\$380.98	\$393.48	\$405.97	\$418.47	\$430.96	\$443.46	\$455.95
Net Income	\$515.24	\$533.99	\$552.73	\$571.47	\$590.21	\$608.96	\$627.70	\$646.44	\$665.18	\$683.93
Noncash: Depreciation Amortization	\$13.00	\$13.00	\$13.00	\$13.00	\$13.00	\$13.00	\$13.00	\$13.00	\$13.00	\$13.00
Noncash: Change in Net Working Capital	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Noncash: Capital Expenditures	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Free Cash Flow	\$528.24	\$546.99	\$565.73	\$584.47	\$603.21	\$621.96	\$640.70	\$659.44	\$678.18	\$696.93
Investment Outlay	\$500.00	\$1,500.00								
Net Free Cash Flow	(\$1,105.97)	\$546.99	\$565.73	\$584.47	\$603.21	\$621.96	\$640.70	\$659.44	\$678.18	\$696.93

Financial Analysis										
Present Value of Free Cash Flow	\$528.24	\$475.64	\$427.77	\$384.30	\$344.89	\$308.92	\$276.47	\$247.23	\$220.91	\$1,547.71
Present Value of Investment Outlay	\$500.00	\$0.00	\$1,134.22	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Discounted Payback Period	3.47 Years									

Lorsque vous ouvrez le fichier EXP avec un double-clic ou lorsque vous démarrez Risk Evaluator et appuyez sur **Fichier, Ouvrir** afin d'ouvrir le fichier EXP enregistré, vous allez voir une interface d'utilisateur semblable à celle située en-dessous. Vous allez également voir le Project Explorer (A) où des suppositions d'entrées, des prévisions de sorties et les résultants de simulations sont accessibles, la section Variables d'entrée (B) où vous pouvez inscrire les valeurs souhaitées et les Variables de sortie (C) montrant les résultats calculés. Il y a là également un menu et une barre d'outils avec des icônes dans l'interface d'utilisateur (D). Pour démarrer, vous pouvez inscrire des valeurs quelconques dans la section des variables d'entrée et remarquer que les résultats de la section des sorties sont constamment actualisés.

ACTIVER DES SIMULATIONS EXTRA-RAPIDES

Vous pouvez maintenant activer des simulations extra-rapides sur votre modèle extrait en fixant tout d'abord les suppositions d'entrées en tant que distribution. La suite vous montre des étapes simple pour démarrer:

1. Trouvez la supposition à laquelle vous souhaitez attribuer une distribution dans Project Explorer (A). Double-cliquer sur la supposition choisie.
2. Vous serez ensuite confronté à un dialogue de propriétés d'entrée. Ici vous pouvez modifier le nom de la variable d'entrée ainsi que la valeur de l'entrée si vous le désirez (E).
 - a. Sélectionnez la case *Appliquer la simulation* (F)
 - b. *Sélectionner la distribution* (G) de votre choix (ex., Distribution triangulaire)
 - c. *Inscrire les paramètres d'entrée d'importance* (H) pour la distribution sélectionnée (ex., pour triangulaire, inscrivez des valeurs dans le Min, le Mode et le Max). Vous pouvez continuer en ajoutant encore plus de supposition d'entrée, si vous le désirez
 - d. Quand vous avez terminé, vous pouvez appuyer sur l'icône *Simuler* (I) et inscrire le nom de la simulation (ceci vous aide à identifier quels résultats de simulation appartiennent à ce tour de simulation au cas où vous feriez dérouler plusieurs simulations en parallèle), le nombre d'essais de simulation, la valeur de base, choisi au hasard, et le nombre de processeurs CPU de l'ordinateur que vous souhaitez faire marcher dessus (J). En appuyant sur l'icône *Simuler*, la stimulation débutera et vous pourrez regarder le déroulement de la simulation extra-rapide (K).
 - e. Une fois terminé, vous pouvez double-cliquer les *résultats de simulation* dans la section du Project Explorer (L) afin de pouvoir afficher les résultats (M). Ici, vous pouvez voir les statistiques de simulations, inscrire ou modifier les valeurs percentiles pour obtenir les valeurs d'importance (et TAB de hit), ou inscrire dans la valeur (et le TAB de hit) afin d'obtenir le percentile correspondant. Vous pouvez également transférer les données simulées ou imprimer les résultats de simulations (O).

CODAGE 256 AES, MODELE D'OPTIMISATION ET LICENCE DE PROGRAMME

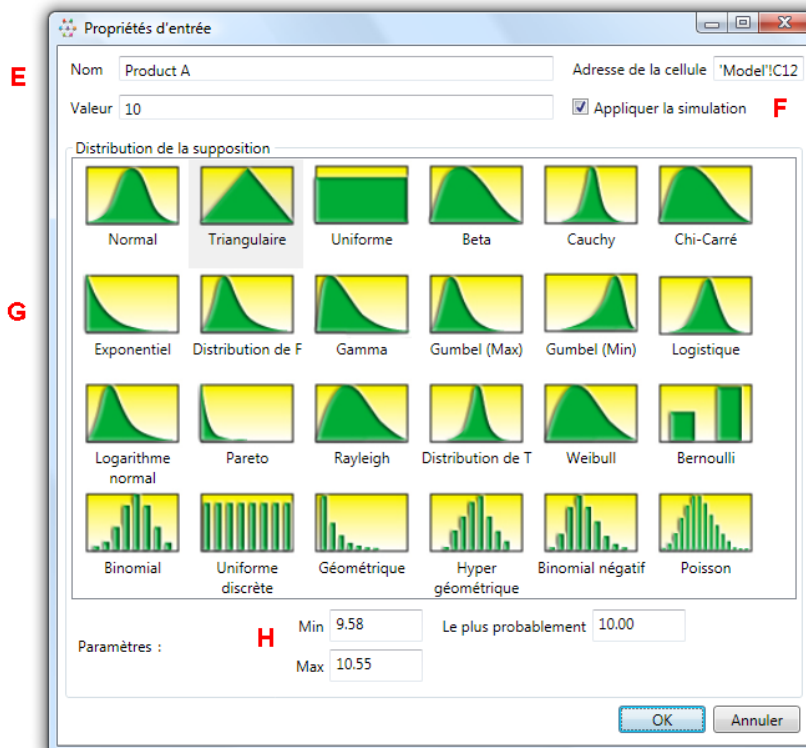
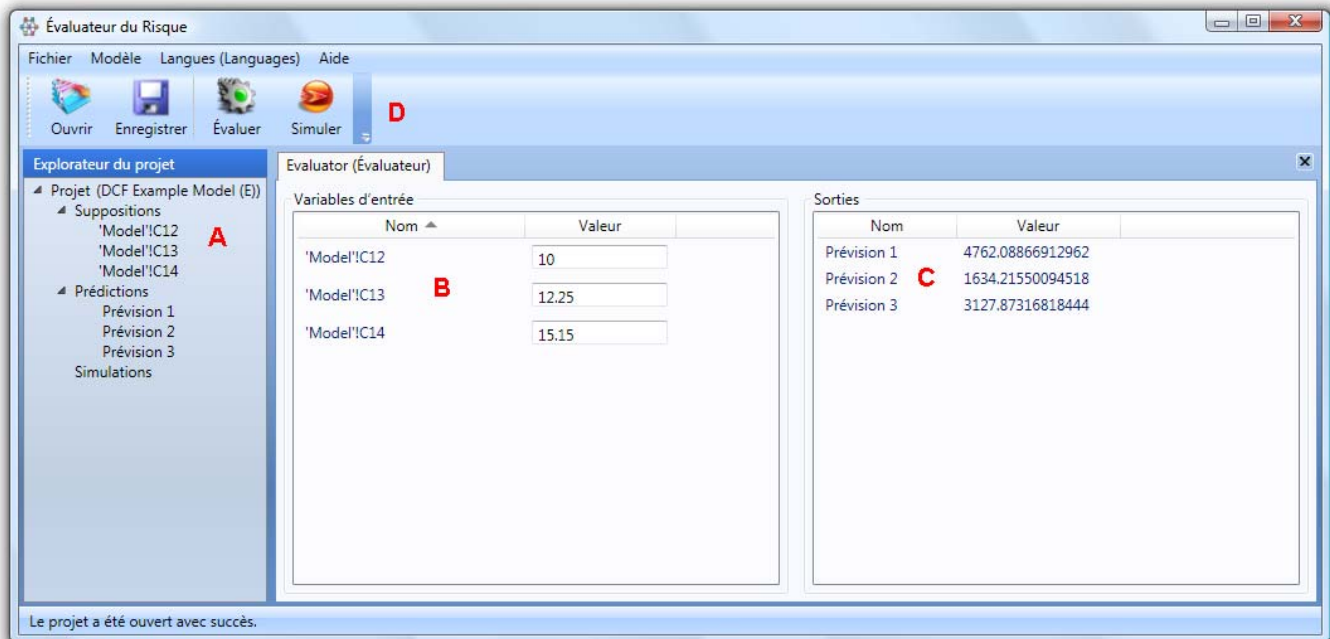
Vous pouvez également ajouter un codage de mot de passe AES 256 en appuyant sur *Fichier* et *Protéger le projet* (P). Inscrivez un mot de passe (Q) pour protéger le fichier EXP d'accès non-autorisés.

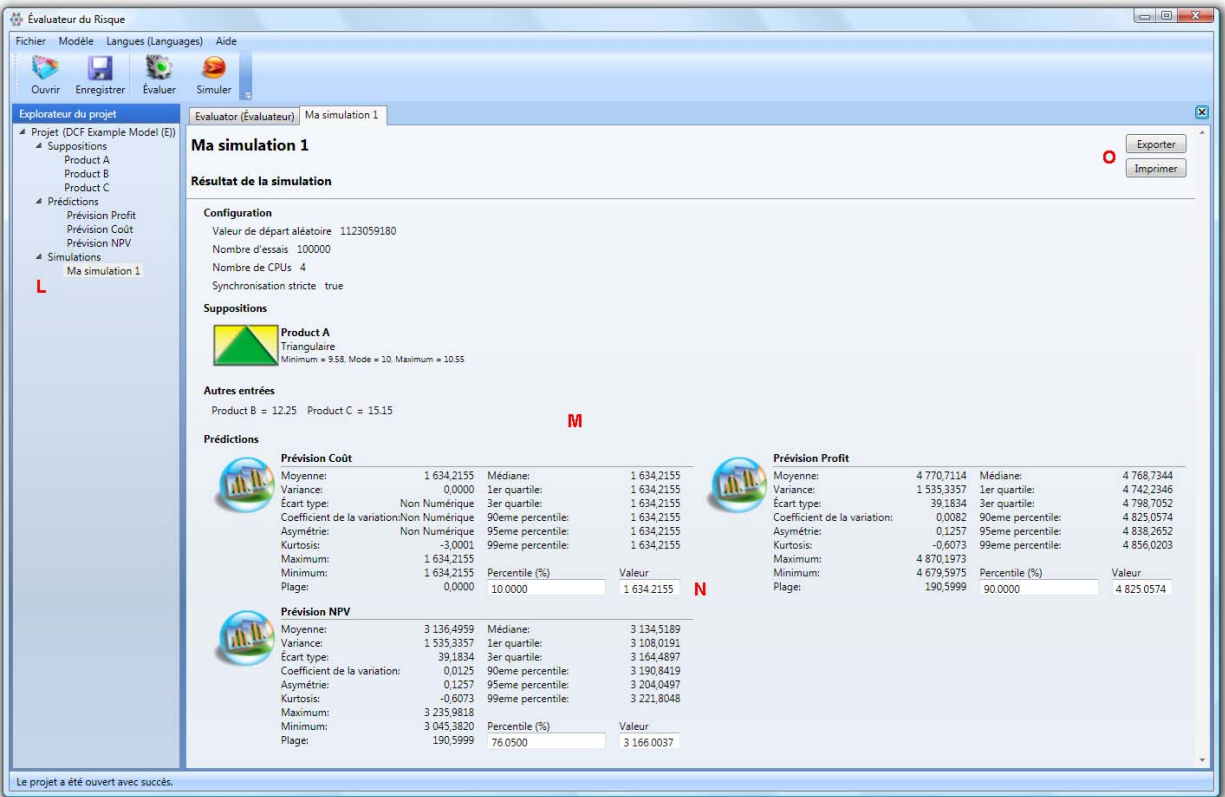
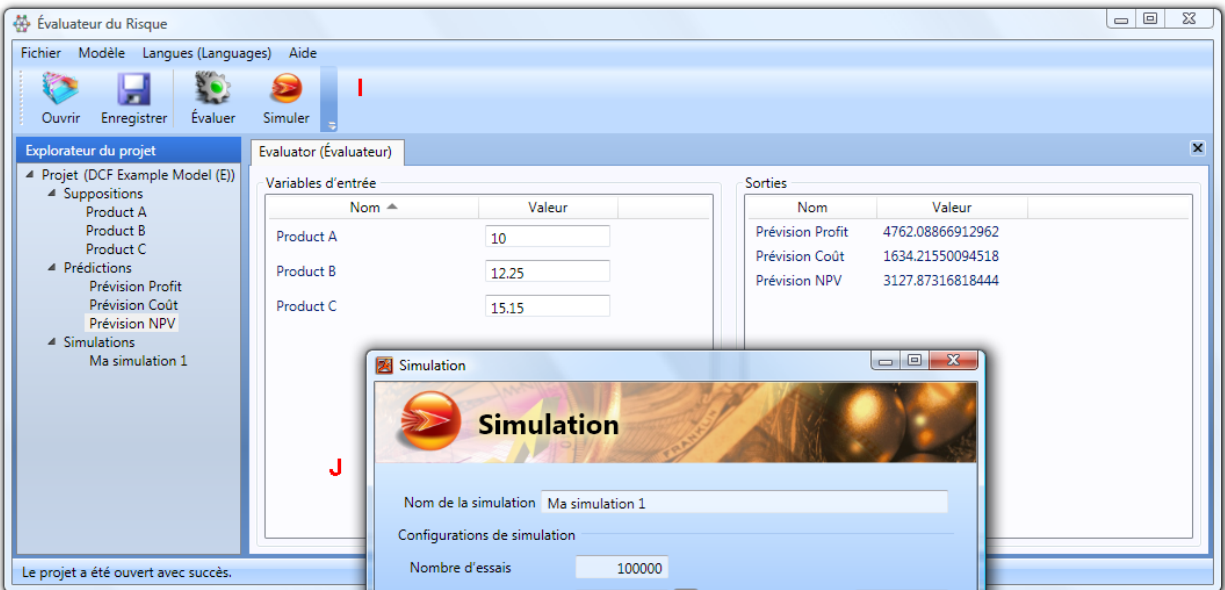
De plus, si vous commencez avec un grand modèle Excel, et vous avez seulement sélectionnez un nombre restreint de variables d'entrée et de sortie, alors vous pouvez sélectionner *Modèle* et *Optimiser* pour optimiser le modèle extrait. Le programme appliquera des algorithmes de propriétaires pour identifier des dangers du modèle et pour effacer des variables et des calculs étant sans importance pour les entrées et les sorties sélectionnées. En optimisant le modèle, vous pouvez faire démarrer le modèle et simuler le modèle à une vitesse encore plus grande!

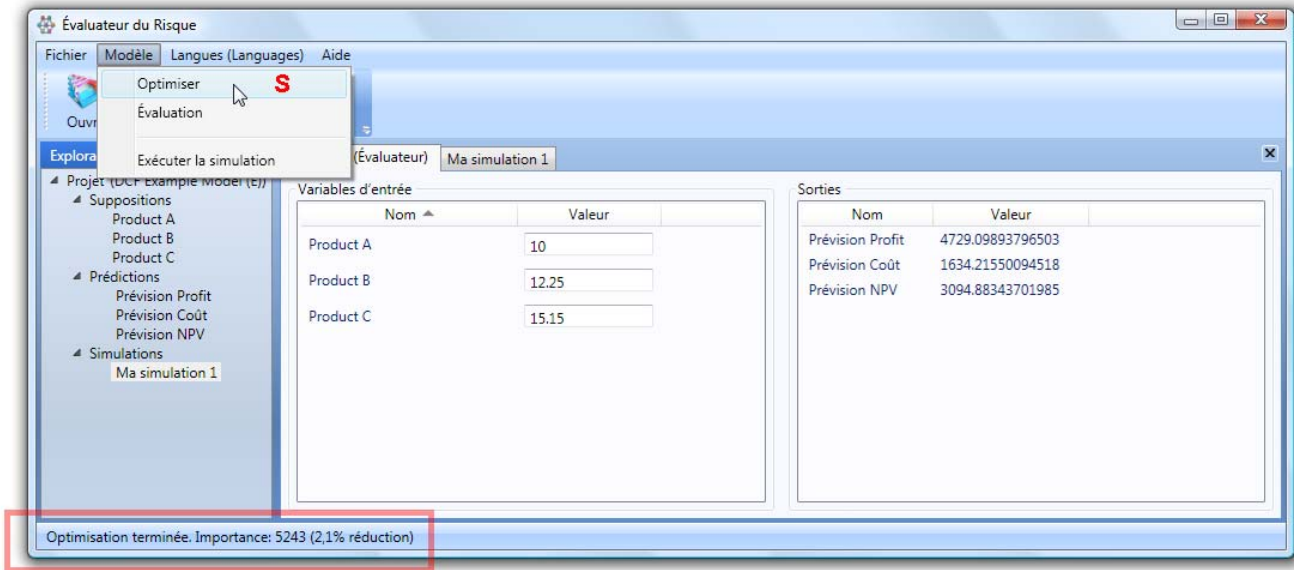
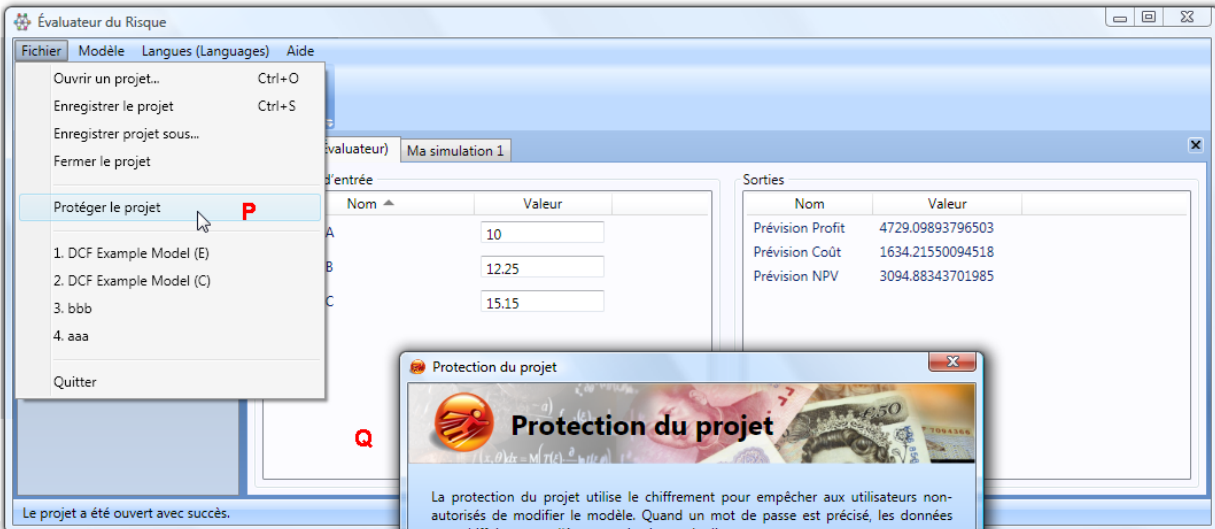
Afin de pouvoir utiliser ROV Evaluator, il vous faudra la licence du programme.

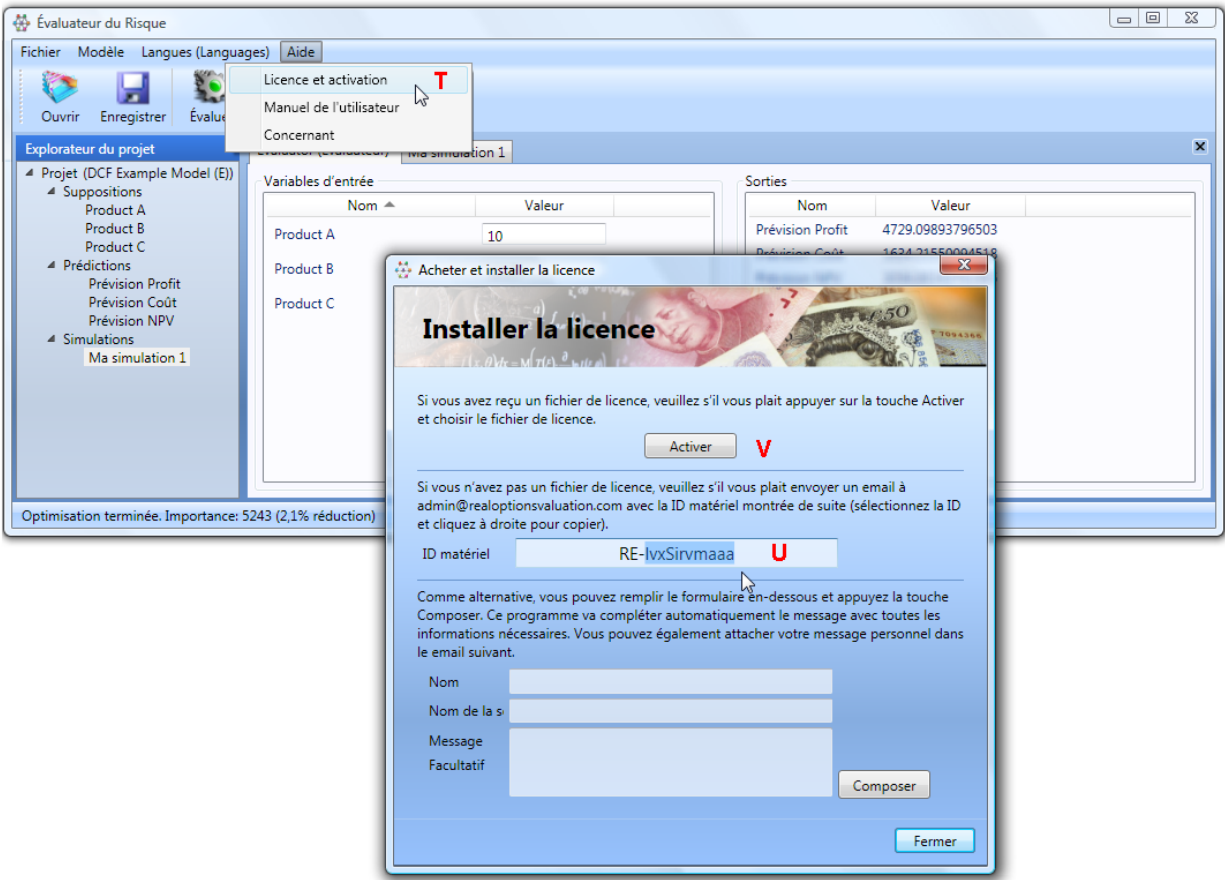
1. Dans ROV Evaluator, appuyez sur *Aide* et choisissez *Licence et Activation* (T). Ici il vous sera montré la *Hardware ID* de votre ordinateur (U). Cette identification de hardware est déduite de plusieurs numéros de séries des hardwares de votre ordinateur (Mémoire, Disque dur et autres) et nous appliquons un algorithme de propriétaire afin de créer ce numéro d'identification identique, Chaque ordinateur aura une ID Hardware unique et la licence que vous obtiendrez fonctionnera que sur votre ordinateur.

2. Sélectionner l'ID de Hardware et appuyez avec la touché droite de votre souris pour Copier et vous pouvez maintenant l'insérer dans un e-mail pour admin@realoptionsvaluation.com afin de faire une demande de licence.
3. Lorsque vous recevrez le fichier de licence, enregistrez le sur votre disque-dur. Démarrez ROV Evaluator, appuyez sur Aide et ensuite sélectionnez License et Activation, puis Activer. Ouvrez le fichier de licence enregistré auparavant et vous obtiendrez les droits de licence directement.









QU'EST-CE QUI EST, OU QUI N'EST PAS, ACCEPTÉ

Le ROV Risk Extractor et Evaluator programme accepte un grand nombre de fonctions d'Excel. Cependant, il y a certaines choses qui ne sont pas acceptées. Vous pouvez utiliser le ROV Compiler programme pour réaliser ces fonctions, si vous le désirez. ROV Compiler accepte tout ce qui peut être fait avec Excel. Le programme ROV Risk Extractor et Evaluator n'accepte pas des modèles avec:

- Des liens en dehors du fichier Excel actuel, ce qui signifie, relié à d'autres fichier Excel, d'autres bases de données ou d'autre sources de données
- Des fonctions VBA et des macros
- Des palettes de cellules multiples avec un seul nom de palette
- Des procédés non valables, comme:
 - Une matrix multipliée avec une valeur {TRANSPOSE(xxx)*A3} n'est pas acceptée. Des fonctions correctes comme {TRANSPOSE(xxx)} et {-TRANSPOSE(xxx)} sont acceptées
 - Des calculs de palette comme A1:A10+B1:B10 ne sont pas acceptés
- Des liens mélanges et des valeurs comme:
 - IF(A1=3, 4, "") ou IF(A1=3, "4", "") ne sont pas acceptés, mais des valeurs numériques dans des instructions IF et des instructions IF enchevêtrés sont acceptées, comme IF(1 < 2, 3, 4), IF(A1 < 5, 3, 4), IF(4 < > B3, 3, 4), IF(A1=3, 4, 0)
- IF(A1=B1, 4, 5) n'est pas accepté, mais il existe la possibilité de le contourner, si A1 et B1 sont des valeurs numériques, en changeant la formule en, IF(A1+0=B1, 4, 5). Si A1 et B1 sont du texte, changez la formule de la manière suivante, IF(A1&""=B1, 4, 5), et si A1 et B1 sont booléens, changez la formule en, IF(NOT(A1)=NOT(B1), 4, 5)

En plus de ça, la plupart des fonctions répandues sont acceptées, les suivantes y comprises:

ABS	DATEVALUE	MMULT	PV	SUMPRODUCT
ACOS	DAY	MOD	QUOTIENT	T
AND	EOMONTH	MONTH	RADIANS	SUMSQ
ASIN	EXP	MULTINOMIA	RAND	SUMX2MY2
ATAN	FACT	L	RANDBETWEEN	SUMXMY2
ATAN2	FLOOR	NORMDIST	N	TABLE
AVEDEV	FV	NORMINV	RANK	TAN
AVERAGE	HLOOKUP	NORMSDIST	RATE	TANH
BIN2DEC	IF	NORMSINV	ROUND	TRANSPOSE
CEILING	INT	NOT	ROUNDDOWN	TRUNC
CHOOSE	IRR	NPER	N	VAR
COMBIN	ISERROR	NPV	ROUNDUP	VARP
CORREL	ISNUMBER	OR	SIGN	VLOOKUP
COS	LN	PERCENTILE	SIN	XIRR
COSH	LOG	PERCENTRANK	SINH	XNPV
COUNT	LOG10	K	SQRT	YEAR
COUNTA	MAX	PI	STDEV	
COUNTIF	MEDIAN	PMT	STDEVP	
COVAR	MIN	POWER	SUM	
DATE	MIRR	PRODUCT	SUMIF	

Toutes ces fonctions ne dépendent pas d'une langue. Ceci signifie que vous pouvez utiliser Excel en allemand ou en finlandais de la même manière que l'Excel anglais des Etats-Unis, les fonctions utilisables resteront les mêmes. La table suivante montre les langues d'Excel les plus répandues, avec leurs noms des fonctions qui sont également acceptés par le Risk Extractor et l'Evaluator.

ENGLISH	FRENCH	GERMAN	SPANISH	PORTUGUESE	ITALIAN	SWEDISH	DUTCH	FINNISH
ABS	ABS	ABS	ABS	ABS	ASS	ABS	ABS	ITSEISARVO
ACOS	ACOS	ARCCOS	ACOS	ACOS	ARCCOS	ARCCOS	BOOGCOS	ACOS
AND	ET	UND	Y	E	E	OCH	EN	JA
ASIN	ASIN	ARCSIN	ASENO	ASEN	ARCSEN	ARCSIN	BOOGSIN	ASIN
ATAN	ATAN	ARCTAN	ATAN	ATAN	ARCTAN	ARCTAN	BOOGTAN	ATAN
ATAN2	ATAN2	ARCTAN2	ATAN2	ATAN2	ARCTAN.2	ARCTAN2	BOOGTAN2	ATAN2
AVEDEV	ECART.MOYEN	MITTELABW	DESV.PROM	DESV.MÉDIO	MEDIA.DEV	MEDELAVV	GEM.DEVIATIE	KESKIPOLKEAMA
AVERAGE	MOYENNE	MITTELWERT	PROMEDIO	MÉDIA	MEDIA	MEDEL	GEMIDDELDE	KESKJARVO
BINZDEC								
CEILING	PLAFOND	OBERGRENZE	MULTIPLO.SUPERIOR	TETO	ARROTONDA.ECCESSO	RUNDA.UPP	AFRONDEN.BOVEN	PYÖRISTÄ.KERR.YLÖS
CHOOSE	CHOISIR	WAHL	ELEGIR	ESCOLHER	SCEGLI	VÄLJ	KIEZEN	VALITSE.INDEKSI
COMBIN	COMBIN	KOMBINATIONEN	COMBINAT	COMBIN	COMBINAZIONE	KOMBIN	COMBINATIES	KOMBINAATIO
CORREL	COEFFICIENT.CORRELATION	KORREL	COEF.DE.CORREL	KORREL	CORRELAZIONE	KORREL	KORRELATIE	KORRELAATIO
COS	COS	COS	COS	COS	COS	COS	COS	COS
COSH	COSH	COSHYP	COSH	COSH	COSH	COSH	COSH	COSH
COUNT	NB	ANZAHL	CONTAR	CONT.NÚM	CONTA.NUMERI	ANTAL	AANTAL	LASKE
COUNTA	NBVAL	ANZAHL2	CONTARA	CONT.VALORES	CONTA.VALORI	ANTALV	AANTALARG	LASKE.A
COUNTIF	NB.SI	ZÄHLENWENN	CONTAR.SI	CONT.SE	CONTA.SE	ANTALOM	AANTALALS	LASKE.JOS
COVAR	COVARIANCE	KOVAR	COVAR	COVAR	COVARIANZA	KOVAR	COVARIANTIE	KOVARIANSSI
DATE	DATE	DATUM	FECHA	DATA	DATA	DATUM	DATUM	PÄIVÄYS
DATEVALUE	DATEVAL	DATWERT	FECHANUMERO	DATA.VALOR	DATA.VALORE	DATUMVÄRDE	DATUMWAAARDE	PÄIVÄYSARVO
DAY	JOUR	TAG	DÍA	DIA	GIORNO	DAG	DAG	PÄIVÄ
EOMONTH								
EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	EKSPONENTTI
FACT	FACT	FAKULTÄT	FACT	FATORIAL	FATTORIALE	FAKULTET	FACULTEIT	KERTOMA
FLOOR	PLANCHER	UNTERGRENZE	MULTIPLO.INFERIOR	ARREDMULTB	ARROTONDA.DIFETTO	RUNDA.NER	AFRONDEN.BENEDEN	PYÖRISTÄ.KERR.ALAS
FV	VC	ZW	VF	VF	VALFUT	SLUTVÄRDE	TW	TULEVA.ARVO
HLOOKUP	RECHERCHEH	WERWEIS	BUSCARH	PROCH	CERCA.ORIZZ	LETAKOLUMN	HORIZ.ZOEKEN	VHAKU
IF	SI	-	-	-	-	-	-	-
INT	ENT	GANZZAHL	ENTERO	INT	INT	HELTAL	INTEGER	KOKONAISLUKU
IRR	TRI	IKV	TIR	TIR	TIR.COST	IR	IR	SISÄINEN.KORKO
ISERROR	ESTERREUR	ISTFEHLER	ESERROR	ÉERROS	VALERRORE	ÄRFEL	ISFOUT	ONVIRHE
ISNUMBER	ESTNUM	ISTZAHL	ESNUMERO	ENÚM	VAL.NUMERO	ÄRTAL	ISGETAL	ONLUKU
LN	LN	LN	LN	LN	LN	LN	LN	LUONNLOG
LOG	LOG	LOG	LOG	LOG	LOG	LOG	LOG	LOG
LOG10	LOG10	LOG10	LOG10	LOG10	LOG10	LOG10	LOG10	LOG10
MAX	MAX	MAX	MAX	MÁXIMO	MAX	MAX	MAX	MAKS
MEDIAN	MEDIANE	MEDIAN	MEDIANA	MED	MEDIANA	MEDIAN	MEDIAAN	MEDIAANI
MIN	MIN	MIN	MIN	MÍNIMO	MIN	MIN	MIN	MIN
MIRR	TRIM	QIKV	TIRM	MTIR	TIR.VAR	MODIR	GIR	MSSÄINEN
MMULT	PRODUITMAT	MMULT	MMULT	MATR.MULT	MATR.PRODOTTO	MMULT	PRODUKTMAT	MKKERRO
MOD	MOD	REST	RESIDUO	MOD	RESTO	REST	REST	JAKOJ
MONTH	MOIS	MONAT	MES	MÉS	MESE	MÄNAD	MAAND	KUUKAUSI
MULTINOMIAL								
NORMDIST	LOLNORMALE	NORMVERT	DISTR.NORM	DIST.NORM	DISTRIB.NORM	NORMFÖRD	NORM.VERD	NORM.JAKAUMA
NORMINV	LOLNORMALE.INVERSE	NORMINV	DISTR.NORM.INV	INV.NORM	INV.NORM	NORMINV	NORM.INV	NORM.JAKAUMA.KÄÄNT
NORMSDIST	LOLNORMALE.STANDARD	STANDONORMVERT	DISTR.NORM.ESTAND	DIST.NORMP	DISTRIB.NORM.ST	NORMSFÖRD	STAND.NORM.VERD	NORM.JAKAUMA.NORMIT
NORMSINV	LOLNORMALE.STANDARD.INVERSE	STANDONORMINV	DISTR.NORM.ESTAND.INV	INV.NORMP	INV.NORM.ST	NORMSINV	STAND.NORM.INV	NORM.JAKAUMA.NORMIT.KÄÄNT
NOT	NON	NICHT	NO	NÃO	NON	ICKE	NIET	EI
NPER	NPM	ZZR	NPER	NPER	NUM.RATE	PERIODER	NPER	NJAKSO
NPV	VAN	NBW	VNA	VPL	VAN	NETNUVÄRDE	NHW	NNA
OR	OU	ODER	O	OU	O	ELLER	OF	TAI
PERCENTILE	CENTILE	QUANTIL	PERCENTIL	PERCENTIL	PERCENTILE	PERCENTIL	PERCENTIEL	PROSENTTIPISTE
PERCENTRANK	RANG.POURCENTAGE	QUANTILSRANG	RANGO.PERCENTIL	ORDEM.PORCENTUAL	PERCENT.RANGO	PROCENTRANG	PERCENT.RANG	PROSENTTJÄRJESTYS
PI	PI	PI	PI	PI	PI.GRECO	PI	PI	PII
PMT	VPM	RMZ	PAGO	PGTO	RATA	BETALNING	BET	MAKSU
POWER	PUISSANCE	POTENZ	POTENCIA	POTENCIA	POTENZA	UPPHÖJT.TILL	MACHT	POTENSSI
PRODUCT	PRODUIT	PRODUKT	PRODUCTO	MULT	PRODOTTO	PRODUKT	PRODUKT	TULO
PV	VA	BW	VA	VP	VA	NUVÄRDE	HW	NA
QUOTIENT								
RADIANS	RADIANS	RADIANT	RADIANES	RADIANOS	RADIANTI	RADIANER	RADIALEN	RADIAANIT
RAND	ALEA	ZUFALLSZAHL	ALEATORIO	ALEATÓRIO	CASUALE	SLUMP	ASELECT	SATUNNAISLUKU
RANDBETWEEN								
RANK	RANG	RANG	JERARQUIA	ORDEM	RANGO	RANG	RANG	ARVON.MUKAAN
RATE	TALX	ZINS	TASA	TAXA	TASSO	RÄNTA	RENTE	KORKO
ROUND	ARRONDI	RUNDEN	REDONDEAR	ARRED	ARROTONDA	AVRUNDA	AFRONDEN	PYÖRISTÄ
ROUNDDOWN	ARRONDI.INF	ABRUNDEN	REDONDEAR.MENOS	ARREDONDAR.PARA.BAIXO	ARROTONDA.PER.DIF	AVRUNDA.NEDÅT	AFRONDEN.NAAR.BENEDEN	PYÖRISTÄ.DES.ALAS
ROUNDUP	ARRONDI.SUP	AUFBRUNDEN	REDONDEAR.MAS	ARREDONDAR.PARA.CIMA	ARROTONDA.PER.ECC	AVRUNDA.UPPÅT	AFRONDEN.NAAR.BOVEN	PYÖRISTÄ.DES.YLÖS
SIGN	SIGNE	VORZEICHEN	SIGNO	SINAL	SEGNO	TECKEN	POS.NEG	ETUMERKKI
SIN	SIN	SIN	SENO	SEN	SEN	SIN	SIN	SIN
SINH	SINH	SINHYP	SENOH	SENH	SENH	SINH	SINH	SINH
SQRT	RACINE	WURZEL	RAIZ	RAIZ	RADQ	ROT	WORTEL	NELIÖJUURI
STDEV	ECARTYPE	STABW	DESVEST	DESVPAD	DEV.ST	STDAV	STDEV	KESKIHAIJONTA
STDEVP	ECARTYPEP	STABWN	DESVESTP	DESVPADP	DEV.ST.POP	STDAVP	STDEVP	KESKIHAIJONTAP
SUM	SOMME	SUMME	SUMA	SOMA	SOMMA	SUMMA	SOM	SUMMA
SUMIF	SOMME.SI	SUMMEWENN	SUMAR.SI	SOMASE	SOMMA.SE	SUMMA.OM	SOM.ALS	SUMMA.JOS
SUMPRODUCT	SOMMEPROD	SUMMENPRODUKT	SUMAPRODUCTO	SOMARPRODUCTO	MATR.SOMMA.PRODOTTO	PRODUKTSUMMA	SOMPRODUKT	TULDIEN.SUMMA
SUMSQ	SOMME.CARRES	QUADRATESUMME	SUMA.CUADRADOS	SOMAQUAD	SOMMA.Q	KVADRATSUMMA	KWADRATENSOM	NELIÖSUMMA
SUMX2MY2	SOMME.X2MY2	SUMME.X2MY2	SUMMAX2MENOSY2	SOMMAX2DY2	SOMMA.DIFF.Q	SUMMAX2MY2	SOM.X2MINY2	NELIÖSUMMIEN.EROTUS
SUMXMY2	SOMME.XMY2	SUMME.XMY2	SUMMAXMENOSY2	SOMMAXMY2	SOMMA.Q.DIFF	SUMMAXMY2	SOM.XMINY.2	EROTUSTEN.NELIÖSUMMA
TABLE								
TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN	TAN
TANH	TANH	TANHYP	TANH	TANH	TANH	TANH	TANH	TANH
TRANSPOSE	TRANSPOSE	MTRANS	TRANSPONER	TRANSPOR	MATR.TRASPOSTA	TRANSPONERA	TRANSPONEREN	TRANSPONOI
TRUNC	TRONQUE	KÜRZEN	TRUNCAR	TRUNCAR	TRONCA	AVKORTA	GEHEEL	KATKAISE
VAR	VAR	VARIANZ	VAR	VAR	VAR	VARIANS	VAR	VAR
VARP	VAR.P	VARIANZEN	VARP	VARP	VAR.POP	VARIANSP	VARP	VARP
VLOOKUP	RECHERCHEV	SVERWEIS	BUSCARV	PROCV	CERCA.VERT	LETARAD	VERT.ZOEKEN	PHAKU
XIRR								
XNPV								
YEAR	ANNEE	JAHR	AÑO	ANO	ANNO	ÅR	JAAR	VUOSI