

La méthode Expertizers

Une alternative au tableur

*Présentation de Didier Riche
mise en forme par Martine Otter*

La première rencontre 2012, animée par Didier Riche et Stéphane Janin, nous a présenté la méthode Expertizers.



Définition de la méthode Expertizers

Dans « Expertizers » il y a le mot « expert ».

Expertizers n'est pas un système expert, au sens strict, fonctionnant avec un moteur d'inférence qui générerait de l'intelligence artificielle.

Il s'agit d'un moteur très simple qui se contente d'engranger les règles de gestion que connaissent les différentes personnes d'une organisation, et en premier lieu son contrôleur de gestion.

Toute organisation est structurée autour d'événements qui sollicitent et justifient leurs activités de production, de services et de support.

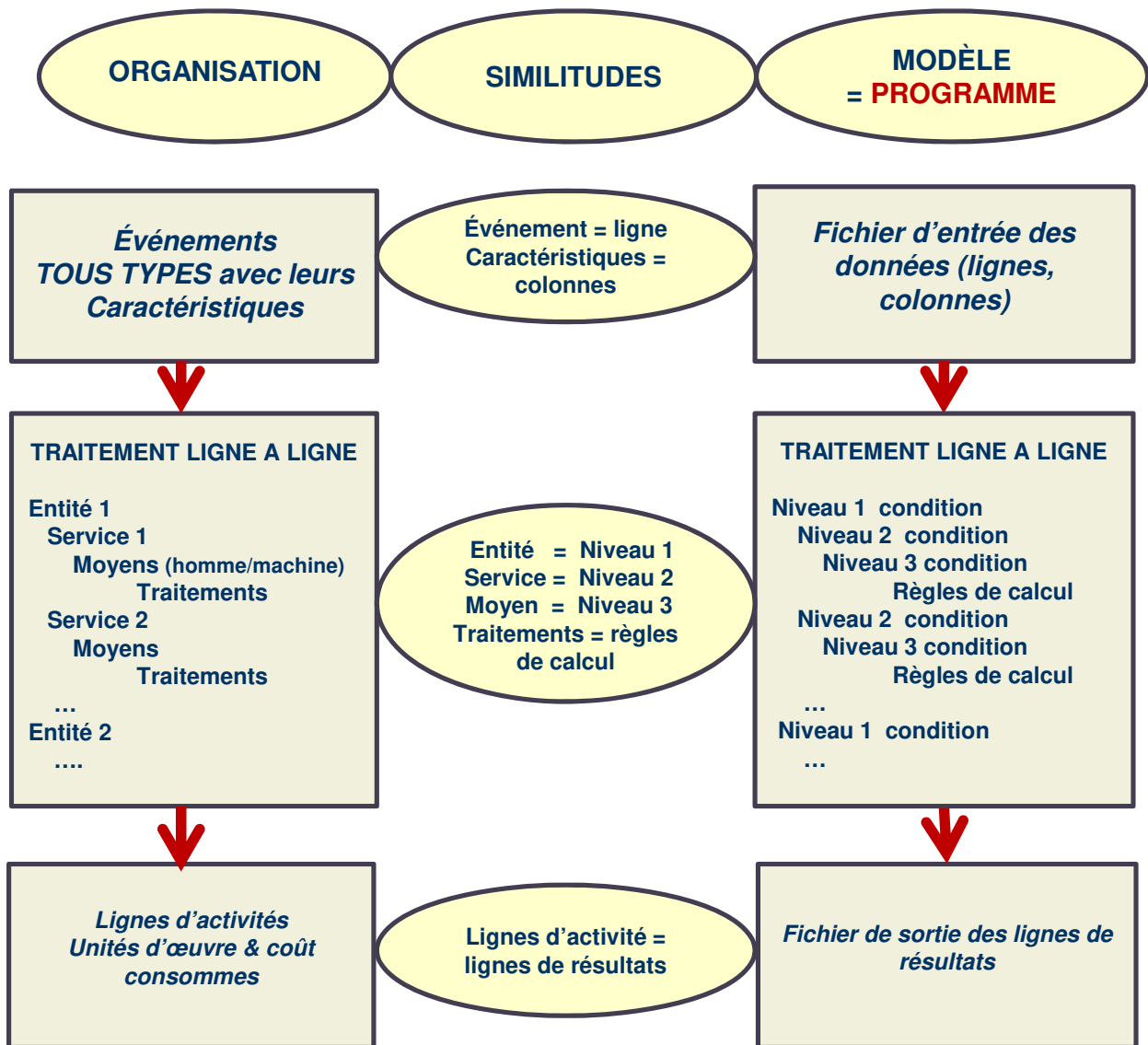
La méthode Expertizers consiste donc à modéliser la structure de l'organisation découpée en activités, éventuellement en processus plus fins, et à faire traverser un flux d'événements à travers le modèle pour calculer ce que chaque événement consomme en unités d'œuvre, en coût ou en toute autre nature (émission de CO₂ par exemple), dans les activités sollicitées.

La logique de la méthode Expertizers repose donc sur le traitement séquentiel de n'importe quel flux d'entrée, appelé événement, au sein d'un modèle avec des règles de condition et de calcul hiérarchisées.

Au final, chaque ligne d'événement produit N lignes de résultats dénommées activités.

Selon les organisations, ou bien l'application de la méthode à un domaine particulier de l'organisation, la composition de l'événement est très variable.

Similitude entre la structure de traitement métier d'une organisation et la structure de traitement d'un modèle



*Modèle Expertizers
simple inclusion de structure de traitement métier d'une organisation
et la structure de traitement de l'organisation considérée.*

Le modèle composé des événements chargés, des règles dans leur structure hiérarchique et des résultats sont inclus dans un fichier d'extension ex1. C'est une base de données SQL ANYWHERE qui ne nécessite aucune administration, aussi souple qu'un fichier tableur. Un modèle se crée soit à partir d'un modèle vierge prêt à l'emploi, soit par simple copie d'un modèle déjà opérationnel.

CALCUL DES ACTIVITÉS = CHARGEMENT du fichier des événements PUIS TRAITEMENT (Passage de chaque ligne du fichier d'événements, l'une après l'autre, à travers la structure hiérarchique des règles de condition et de calcul)

ANALYSES = Consolidation des lignes d'activités (résultats) sur toutes les caractéristiques (appelées variables) disponibles au sein des événements

La méthode Expertizers s'appuie sur la méthode Corig (COnception et Réalisation en Informatique de Gestion) et sur le langage normalisé SQL

Certains s'en souviennent encore : Corig était une méthode de programmation structurée des années 70. Elle fut d'ailleurs à l'origine de l'atelier de génie logiciel Pacbase, Pac signifiant « Programmation Automatique Corig »¹.

Traversée d'une ligne d'événements

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Conditions et règles de calcul
T1				Condition non satisfaite = aller à T1-FIN
	T11			Condition non satisfaite = aller à T11-FIN
		T111		Condition non satisfaite = aller à T111-FIN
			T1111	Si condition satisfaite = calcul de la règle sinon rien
			T1112	Si condition satisfaite = calcul de la règle sinon rien
		T111-FIN		
		T112		Condition non satisfaite = aller à T112-FIN
			T1121	Si condition satisfaite = calcul de la règle sinon rien
			T1122	Si condition satisfaite = calcul de la règle sinon rien
		T112-FIN		
	T11-FIN			
	T12			Si condition satisfaite = calcul de la règle sinon rien
	T13			Si condition satisfaite = calcul de la règle sinon rien
	T14			Si condition satisfaite = calcul de la règle sinon rien
T1-FIN				

Par transposition, les terminologies employées par la méthode Expertizers sont :

- Niveau 1 : entités = siège social, établissement, agence,...
- Niveau 2 : opérations = atelier, service... (T11 à T11-FIN)
ou activités (T12, T13, T14)
- Niveau 3 : objets d'opération = machines, hommes
- Niveau 4 : lignes d'objet = règles de calcul

NB : Le niveau activité peut être mis en lien avec un fichier de matières, assimilable donc à un sous-niveau d'activité.

¹Corig histoire d'une méthode en informatique de gestion : www.revuesim.org/sim/article/download/125/152

Le langage SQL se limite à deux natures d'expression

Les règles de condition (where...) pays = 'FR' and surface < 100

Les règles de calcul (variable =) activity_cost = activity_value * 10.05 ; temps = temps + 1.25

Maîtriser Expertizers, c'est simplement savoir comment aller d'ici à là !

ICI : En entrée, les événements métiers avec leurs caractéristiques

1. FICHER D'EVENEMENTS						
Product	nb_uo1	nb_uo2	caht	Brand	Customer	Zip code
TV	10	15	4500	THOMSON	DURAND	75007
MOBILE	5	30	850	SAMSUNG	DUPOND	75015
PC	5	5	2700	ACER	DUPONT	92100

Les colonnes d'un événement ont trois justifications possibles :

1. leur représentation directe d'Unités d'Œuvre d'activité(s) telles les colonnes nb_uo1 et nb_uo2 ;
2. leur participation dans les règles de calcul des unités d'œuvre au sein du modèle ;
3. leur participation en tant que critère d'analyse et de consolidation dans les résultats.

LÀ : En sortie, les événements métiers valorisés, prêts à l'analyse

product	activity	activity_value	activity_cost	activity_text	nb_uo1	nb_uo2	caht	Brand	Customer	zip code
TV	ACTIVITY_1	10	500		10	15	4500	THOMSON	DURAND	75007
TV	ACTIVITY_2	15	1500					THOMSON	DURAND	75007
MOBILE	ACTIVITY_1	5	250		5	30	850	SAMSUNG	DUPOND	75015
MOBILE	ACTIVITY_2	30	3000					SAMSUNG	DUPOND	75015
PC	ACTIVITY_1	5	250		5	5	2700	ACER	DUPONT	92100
PC	ACTIVITY_2	5	500					ACER	DUPONT	92100

Les événements sont éclatés en lignes d'activités (ici ACTIVITY_1 et ACTIVITY_2).

Les règles de calcul de ACTIVITY_1 et de ACTIVITY_2 étant respectivement activity_value = nb_uo1 et activity_value = nb_uo2 on retrouve les valeurs dans la colonne activity_value.

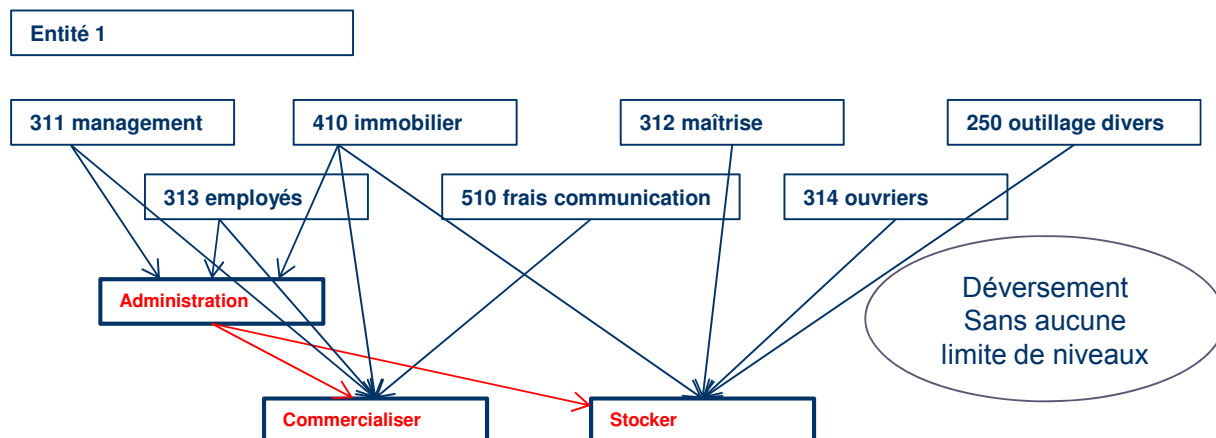
À ceci s'ajoutent deux autres colonnes activity_cost(calcul et réceptacle du coût) et activity_text(règle optionnelle de génération d'un texte).

Pour le reste toutes les colonnes d'entrée se retrouvent en sortie.

Vous noterez que la colonne numérique caht n'est reportée que sur la première ligne de chaque événement. En consolidation le chiffre d'affaires reste donc correct.

La connaissance d'Expertizers se résume à connaître tous les éléments de sa boîte à outils pour aller d'ICI à LÀ.

Les modèles Expertizers modélisent et traitent aussi les répartitions des données comptables sur les activités



Entite 2 ... à n sans limite

1	314 ouvriers	stocker	23	Number of Workmen
		monter	4	
		reparer	3	
1	250 outillage divers	stocker	1	Equal distribution (1/3)
		monter	1	
		reparer	1	
2	administration	commercialiser	1	Equal distribution (1/6)
		stocker	1	
		monter	1	
		reparer	1	
		acheter	1	
		organiser stockage	1	
2	monter	monter reparer	100	percentage %

	A	B	C	D	E
1	EUROTOP	2009		100_ACHATS	
2	EUROTOP	2009		110_RAYONNAGES	37643
3	EUROTOP	2009		120_TRANSPALETTES	46008
4	EUROTOP	2009		200_MATERIEL	
5	EUROTOP	2009		230_CHARIOTS	1464
6	EUROTOP	2009		231_PALETTES	2928
7	EUROTOP	2009		250_OUTILLAGE_DIVERS	716
8	EUROTOP	2009		300_PERSONNEL	
9	EUROTOP	2009		311_MANAGEMENT	3048
10	EUROTOP	2009		312_MAITRISE	2177
11	EUROTOP	2009		313_EMPLOYES	1742
12	EUROTOP	2009		314_OUVRIERS	1742
13	EUROTOP	2009		400_SURFACE_BATIMENT	
14	EUROTOP	2009		410_IMMOBILIER	2562
15	EUROTOP	2009		500_FRAIS_ANNEXES	
16	EUROTOP	2009		510_FRAIS_COMMUNIC	25
17	EUROTOP	2009		520_FRAIS_FINANCIERS	9177
18	EUROTOP	2009		530_FRAIS_COMMERCIAL	6634
19	EUROTOP	2009		540_FRAIS_ASSURANCE	100
20	EUROTOP	2009		600_CHARGES_SUPPLET	2400

1. Génération automatique Du modèle

2. Traitement de répartition Des coûts des événements comptables

- SEC_311_MANAGEMENT_3
- SEC_313_EMPLOYES_3
- SEC_410_IMMOBILIER_3
- SEC_510_FRAIS_COMMUNIC_2
- SEC_530_FRAIS_COMMERCIAL_1
- SAV_ADMINISTRATION_2
- COMMERCIALISER**
- SEC_250_OUTILLAGE_DIVERS_1
- SEC_312_MAITRISE_1
- SEC_314_OUVRIERS_1
- SAV_ADMINISTRATION_3
- MONTER**

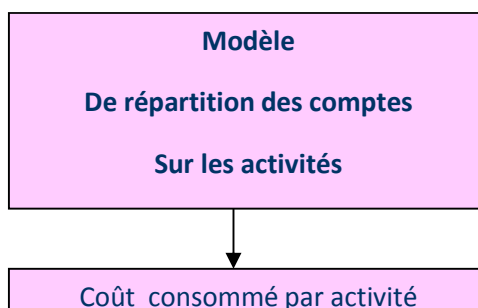
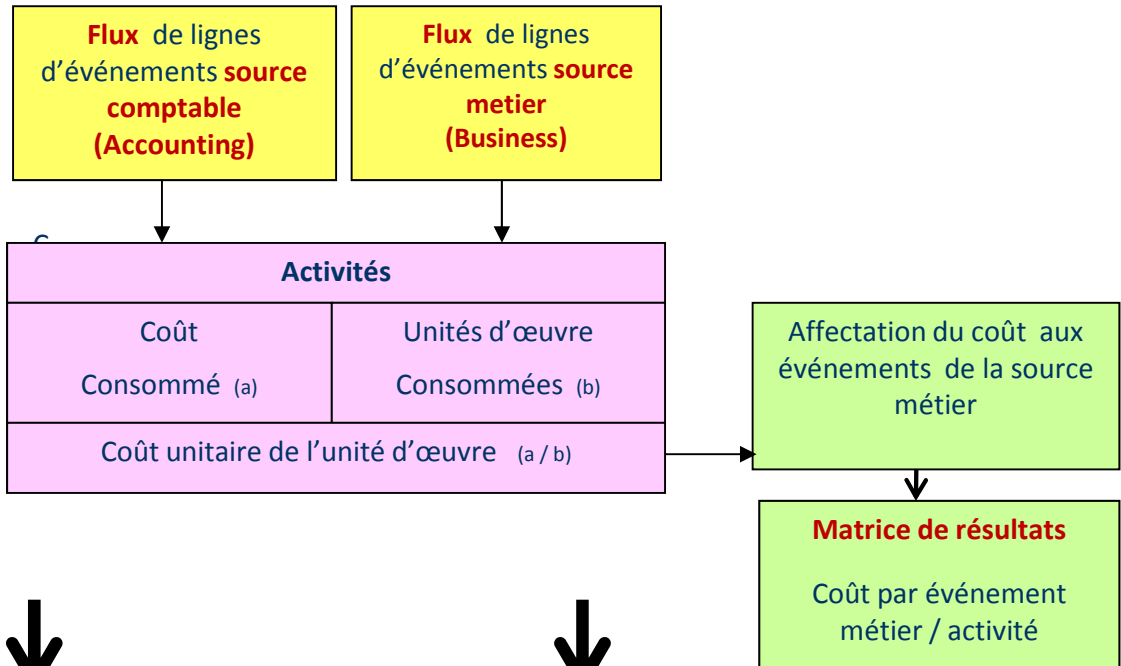
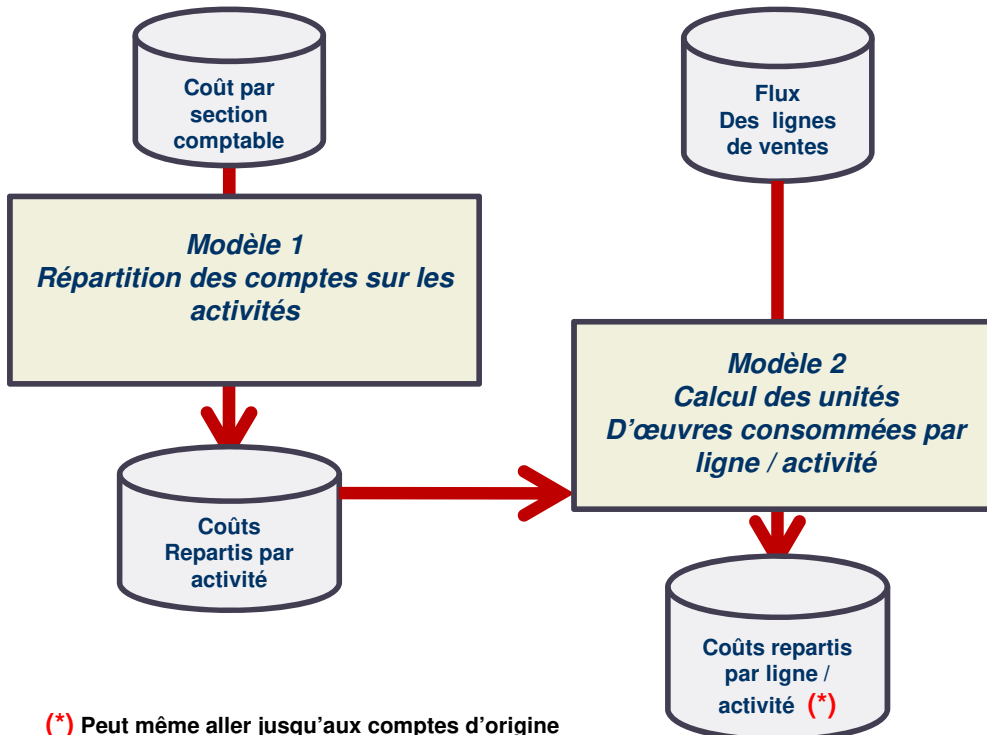


Schéma classique d'une application sur la base de deux modèles : l'un comptable, l'autre métier

Principes fonctionnels



Résolution avec expertizers



(*) Peut même aller jusqu'aux comptes d'origine

Exemple de représentation d'un modèle au sein du logiciel

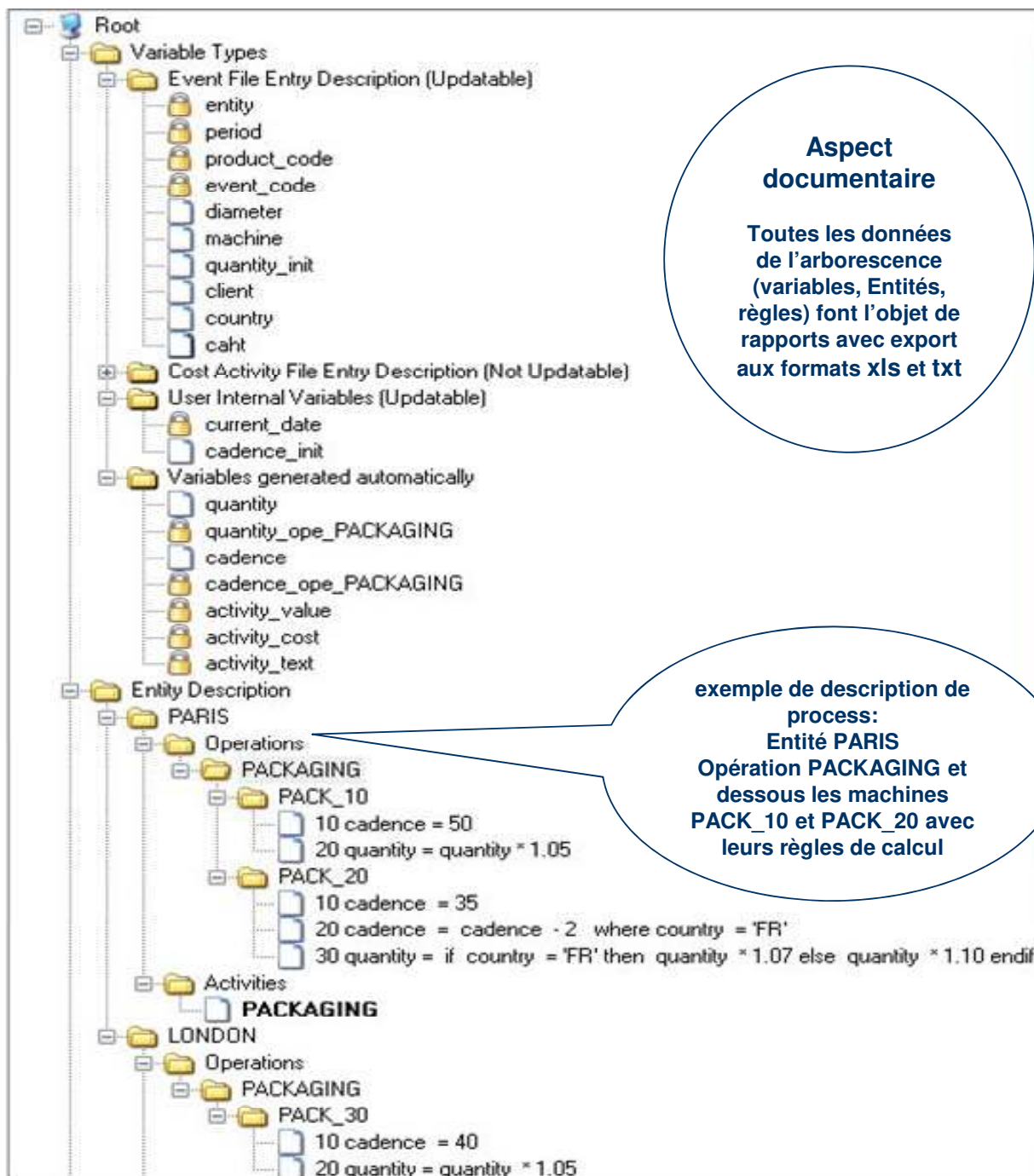
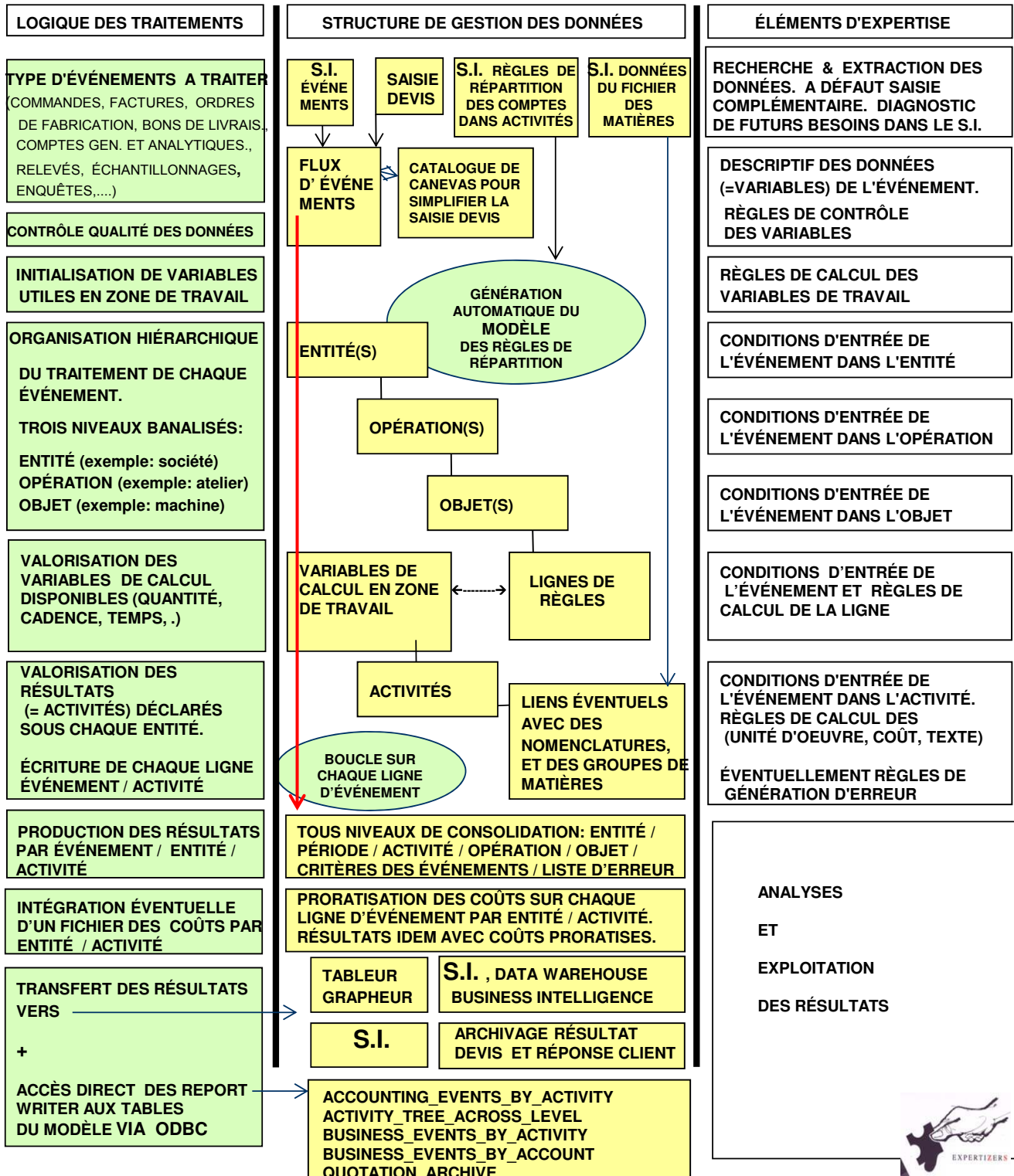


Schéma d'intégration d'un modèle au sein du S.I.

Le schéma met en relief les composantes du fonctionnement d'un modèle et sa place au sein du S.I. (système d'information) de toute organisation :

- des données d'entrée composées du fichier d'événements et d'autres natures de données ;
- une puissante boîte à outils (contrôles, variables internes, données référentes...);
- des résultats prêts à l'analyse avec les outils disponibles de l'organisation.



Synthèse de l'utilisation d'Expertizers

La méthodologie Expertizers couvre toutes les organisations : de la PME/PMI aux grands groupes privés, publics, de services ou industriels.

Domaines privilégiés d'application

Les coûts, toutes méthodologies confondues ABC, TDABC,...

La maîtrise des rentabilités, la performance des organisations dans tous les domaines (production, services, coûts informatiques, call center avec capacités,...) :

Prévision budgétaire, charge de production et d'approvisionnement ;

L'affichage environnemental des produits ;

La simulation d'une nouvelle organisation, de nouvelles règles d'allocation ;

Benchmarking entre entités ;

Parallélisme coûts/ECO2 ; Moteur de devis complexes...

Les plus de sa connaissance et de son utilisation

- une logique universelle, simple, puissante, un savoir opérationnel immédiat ;
- une valeur pédagogique approuvée par des écoles de gestion, une formation très rapide ;
- la modélisation des processus et des activités de votre organisation ;
- des fonctions de répartition qui couvrent tous les besoins ;
- facilitateur de l'étude fonctionnelle en marquant bien les étapes à suivre ;
- des modèles d'analyse du passé, du présent (devis) et du futur (budget) ;
- une pérennité assurée, une communicabilité et une maintenance aisées ;
- un trait d'union de compréhension mutuelle entre les gestionnaires et les DSI ;
- une souplesse et une réactivité adaptée à la mouvance des organisations ;
- des modèles pour présenter des explications cohérentes, claires et auditables ;
- un contrôle de gestion au rôle renforcé contribuant aux décisions stratégiques ;
- un nouveau logiciel de base du contrôleur de gestion ;
- un budget minimum.

Les limites de l'outil

Tel qu'il se présente aujourd'hui, l'outil Expertizers n'est pas facilement intégrable dans une architecture d'entreprise. Son IHM reste assez élémentaire. Il ne saurait effectivement rivaliser avec les grands acteurs du marché, tels que SAP et Oracle. Nous pensons que sa simplicité est sa principale force.

Coordonnées et renseignements utiles

Site : www.expertizers.com

Contact : info@expertizers.com 33 (0)6.63.92.20.60

Didier Riche : riche.dbb@orange.fr

Un ouvrage de formation et d'accompagnement :

ISBN : 978-2-9541047_0-6 EAN : 97829541047

