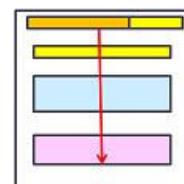




COMMUNICATION DE LA METHODE EXPERTIZERS



APPLICATION A LA GESTION DE PROJETS (METHODE PERT)

RAPPELS SUR LA METHODE EXPERTIZERS

La méthode Expertizers repose sur une nette séparation entre les données et les règles de traitement. Elle correspond à un schéma classique de pensée pour l'informaticien, mais novateur pour le gestionnaire cantonné depuis des lustres dans la logique tableur, éminemment déstructurée, dont nous connaissons tous les effets pervers malgré une utilisation que nous ne pouvons condamner, tant par certains côtés, le tableur reste indispensable. Il est toutefois devenu largement insuffisant pour couvrir tous les besoins d'expression du contrôleur de gestion et lui permettre d'être un acteur efficace dans l'amélioration des systèmes d'information et la mise en œuvre de nouveaux moyens rapides, auditables, maintenables et pérennes.

La méthode Expertizers hiérarchise les règles de traitement dans une structure dont la vocation première est de modéliser l'organisation de toute entreprise découpée en activités et si besoin en processus plus fins (moyens hommes / machines), **l'objectif final** étant de faire passer séquentiellement des données événementielles au sein des règles de traitement du modèle et d'en récolter unités d'œuvre et coûts au niveau de chaque activité. En fait, le logiciel d'application se comporte comme un système expert.

Cette structure de traitement, reprise de la méthode CORIG (COncption et Réalisation en Informatique de Gestion), et utilisant le langage universel SQL (Structured Query Language), a de nombreuses applications pratiques, des plus simples aux plus complexes (costing trans-méthodologies, émissions CO2,...). Elle offre une qualité inégalée en clarté et par là même en maintenance dans des environnements particulièrement mouvants. Dès lors que la méthode est acquise, celle-ci étant simple aux dires des gestionnaires formés, n'importe qui peut comprendre aisément le contenu des modèles, s'appropriier l'application ou l'auditer. La méthode offre une pérennité assurée !

Se faisant et à l'occasion de nouvelles demandes, la structure s'est ainsi adaptée sans difficulté au déversement d'événements comptables, tout simplement des comptes, pour les répartir sur des activités. Dans ce cadre, les règles de déversement des comptes sur les activités sont gérées de façon externe, leur chargement générant automatiquement la hiérarchie des règles dans un modèle. Il ne reste plus qu'à faire passer les comptes au travers des règles de répartition pour recueillir les valeurs réparties sur les activités.

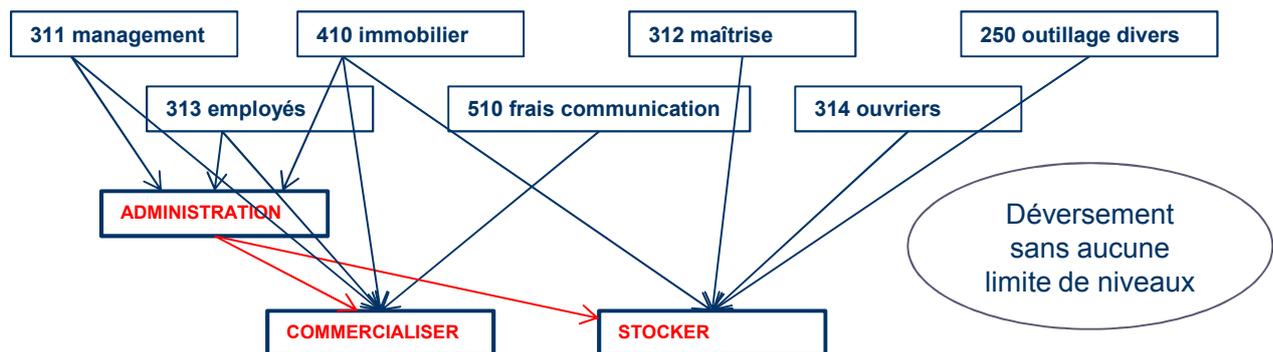
Cette nouvelle fonctionnalité a été obtenue grâce à la mise en œuvre d'un algorithme, qui partant d'une arborescence de déversements devait la traduire en niveaux, aboutissant au bon séquençage des règles de répartition les unes derrière les autres.

Se faisant encore, et partant de l'idée que la gestion d'une arborescence est somme toute quelque chose d'assez courant, il restait à démontrer que l'utilisation de l'algorithme pouvait couvrir d'autres domaines. De prouver ainsi l'universalité de la méthode Expertizers bâtie sur le traitement séquentiel d'événements à travers une hiérarchie de règles, qui fonctionne comme un jeu de Tétris comme le définit si bien Stéphane Trébuçq dans l'ouvrage 'Le contrôle de gestion et Expertizers'.

Aujourd'hui c'est chose faite, puisque l'objet de la communication est de vous présenter l'application du logiciel à la méthode PERT (Project Evaluation and Review Technique); Pour apprécier la très proche identité de fonctionnement avec le déversement des comptes, mais aussi ses quelques différences, nous vous présenterons les deux fonctionnements en parallèle.

REVUE DE LA PROCEDURE DE DEVERSEMENT DES COUTS COMPTABLES SUR DES ACTIVITES (1/3)

REPRESENTATION GRAPHIQUE D'UNE ARBORESCENCE



REPRESENTATION DES DONNEES DE L'ARBORESCENCE POUR LE CHARGEMENT DANS UN MODELE EXPERTIZERS

Nature 1 = compte vers activité

Nature 2 = activité intermédiaire (exemple: administration) vers activité terminale (exemple: commercialiser, sans autre activité en dessous) ou intermédiaire

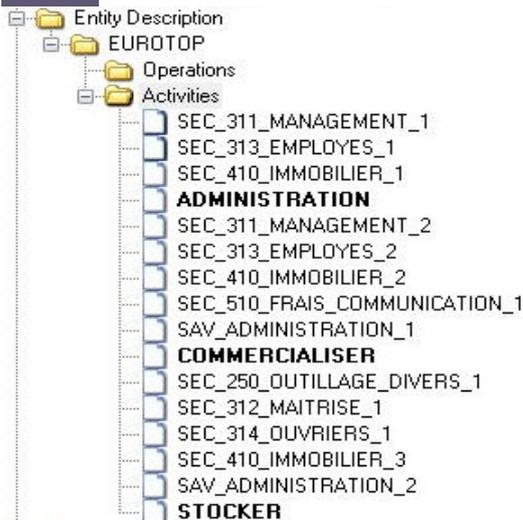
Coefficient de répartition (exemple 3/4 de 311 management sur administration et 1/4 sur commercialiser)

La représentation des données est aisément compréhensible et visuellement claire. Elle peut être aérée par des lignes vides et complétée de commentaires sur des lignes de nature X

| ▲ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|---------|---------------|-------------------------|----------------|----------------------------|--------------------|---|
| | | | | | Coefficient de Répartition | Unité d'œuvre | |
| 1 | Entité | Nature 1 ou 2 | Compte ou activité | activité | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | EUROTOP | 1 | 311 management | administration | 3 | Nombre de managers | |
| 4 | | | | commercialiser | 1 | | |
| 5 | | 1 | 313 employes | administration | 2 | Nombre d'employés | |
| 6 | | | | commercialiser | 4 | | |
| 7 | | 1 | 410 immobilier | administration | 60 | M2 | |
| 8 | | | | commercialiser | 50 | | |
| 9 | | | | stocker | 1000 | | |
| 10 | | 1 | 510 frais communication | commercialiser | 100 | pourcentage % | |
| 11 | | 1 | 312 maîtrise | stocker | 100 | pourcentage % | |
| 12 | | 1 | 314 ouvriers | stocker | 100 | pourcentage % | |
| 13 | | 1 | 250 outillage divers | stocker | 100 | pourcentage % | |
| 14 | | 2 | administration | commercialiser | 70 | pourcentage % | |
| 15 | | | | stocker | 30 | pourcentage % | 2 |

REVUE DE LA PROCEDURE DE DEVERSEMENT DES COUTS COMPTABLES

SUR DES ACTIVITES (2/3)



L'arborescence est ordonnée en une suite de lignes dont la séquence respecte totalement la logique graphique de la page précédente.

Les lignes SEC_ et SAV_ représentent des liens qui se déversent dans une activité (dite nœud) placée en dessous, représentée en gras.

Chaque lien est porteur d'une règle de condition d'entrée dans sa règle de répartition (cf ci-dessous).

Les nœuds se composent d'activités intermédiaires et d'activités terminales. Les activités sont dites intermédiaires quand elles sont un point de concentration puis de répartition vers d'autres activités. Les activités intermédiaires réparties à 100% ne figurent pas dans la matrice de base des résultats, cas de l'activité ADMINISTRATION.

Les lignes SEC_ représentent les comptes.

Les lignes SAV_ mémorisent le calcul d'une activité intermédiaire à déverser dans une autre activité en aval..

| Activity Code | Name | Memo | Result | Where | Activity_value= |
|-------------------------------|--|------|--------|--|--|
| SEC_311_MANAGEMENT_1 | 311 management // Driver is: Nombre de managers | N | N | event_code = '311_MANAGEMENT' | activity_value = (quantity_init * 3.00000) / 4.00000 |
| SEC_313_EMPLOYES_1 | 313 employes // Driver is: Nombre d_employés | N | N | event_code = '313_EMPLOYES' | activity_value = (quantity_init * 2.00000) / 6.00000 |
| SEC_410_IMMOBILIER_1 | 410 immobilier // Driver is: M2 | N | N | event_code = '410_IMMOBILIER' | activity_value = (quantity_init * 60.00000) / 1110.00000 |
| ADMINISTRATION | | Y | N | | activity_value = 0 |
| SEC_311_MANAGEMENT_2 | 311 management // Driver is: Nombre de managers | N | N | event_code = '311_MANAGEMENT' | activity_value = (quantity_init * 1.00000) / 4.00000 |
| SEC_313_EMPLOYES_2 | 313 employes // Driver is: Nombre d_employés | N | N | event_code = '313_EMPLOYES' | activity_value = (quantity_init * 4.00000) / 6.00000 |
| SEC_410_IMMOBILIER_2 | 410 immobilier // Driver is: M2 | N | N | event_code = '410_IMMOBILIER' | activity_value = (quantity_init * 50.00000) / 1110.00000 |
| SEC_510_FRAIS_COMMUNICATION_1 | 510 frais communication // Driver is: percentage % | N | N | event_code = '510_FRAIS_COMMUNICATION' | activity_value = (quantity_init * 100.00000) / 100.00000 |
| SAV_ADMINISTRATION_1 | administration // Driver is: percentage % | N | N | value_act_ADMINISTRATION <> 0 | activity_value = (value_act_ADMINISTRATION * 70.00000) / 100.00000 |
| COMMERCIALISER | | N | Y | | activity_value = 0 |
| SEC_250_OUTILLAGE_DIVERS_1 | 250 outillage divers // Driver is: percentage % | N | N | event_code = '250_OUTILLAGE_DIVERS' | activity_value = (quantity_init * 100.00000) / 100.00000 |
| SEC_312_MAITRISE_1 | 312 maitrise // Driver is: percentage % | N | N | event_code = '312_MAITRISE' | activity_value = (quantity_init * 100.00000) / 100.00000 |
| SEC_314_OUVRIERS_1 | 314 ouvriers // Driver is: percentage % | N | N | event_code = '314_OUVRIERS' | activity_value = (quantity_init * 100.00000) / 100.00000 |
| SEC_410_IMMOBILIER_3 | 410 immobilier // Driver is: M2 | N | N | event_code = '410_IMMOBILIER' | activity_value = (quantity_init * 1000.00000) / 1110.00000 |
| SAV_ADMINISTRATION_2 | administration // Driver is: percentage % | N | N | value_act_ADMINISTRATION <> 0 | activity_value = (value_act_ADMINISTRATION * 30.00000) / 100.00000 |
| STOCKER | | N | Y | | activity_value = 0 |



REVUE DE LA PROCEDURE DE DEVERSEMENT DES COUTS COMPTABLES

SUR DES ACTIVITES (3/3)

Les évènements comptables sont chargés dans le modèle. Chaque ligne de compte passe séquentiellement dans l'ordre des règles de répartition (cf flèche rouge en référence aux règles de la page précédente). Voici le fichier des évènements et la matrice de base des résultats obtenus. Ensuite, nous vous expliquons comment le compte 311 Management s'est trouvé réparti dans les deux activités COMMERCIALISER et STOCKER.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---------|---------|---|-------------------------|------------|
| 1 | Entité | période | | compte | à répartir |
| 2 | EUROTOP | 2009 | | 311 MANAGEMENT | 3048 |
| 3 | EUROTOP | 2009 | | 410 IMMOBILIER | 2562 |
| 4 | EUROTOP | 2009 | | 312 MAITRISE | 2177 |
| 5 | EUROTOP | 2009 | | 313 EMPLOYES | 1742 |
| 6 | EUROTOP | 2009 | | 314 OUVRIERS | 1742 |
| 7 | EUROTOP | 2009 | | 410 IMMOBILIER | 2562 |
| 8 | EUROTOP | 2009 | | 510 FRAIS_COMMUNICATION | 25 |
| 9 | EUROTOP | 2009 | | 250 OUTILLAGE | 716 |

| Entity | Period | Event Code | Activity Code | Activity Value |
|---------|--------|-------------------------|----------------|----------------|
| EUROTOP | 2009 | 311_MANAGEMENT | COMMERCIALISER | 2362,2000 |
| EUROTOP | 2009 | 311_MANAGEMENT | STOCKER | 685,8000 |
| EUROTOP | 2009 | 410_IMMOBILIER | COMMERCIALISER | 212,3460 |
| EUROTOP | 2009 | 410_IMMOBILIER | STOCKER | 2349,6541 |
| EUROTOP | 2009 | 312_MAITRISE | STOCKER | 2177,0000 |
| EUROTOP | 2009 | 313_EMPLOYES | COMMERCIALISER | 1567,8000 |
| EUROTOP | 2009 | 313_EMPLOYES | STOCKER | 174,2000 |
| EUROTOP | 2009 | 314_OUVRIERS | STOCKER | 1742,0000 |
| EUROTOP | 2009 | 410_IMMOBILIER | COMMERCIALISER | 212,3460 |
| EUROTOP | 2009 | 410_IMMOBILIER | STOCKER | 2349,6541 |
| EUROTOP | 2009 | 510_FRAIS_COMMUNICATION | COMMERCIALISER | 25,0000 |

3048

Processus de traitement de la ligne Compte 311_MANAGEMENT:

Entrée dans la ligne SEC_311_MANAGEMENT_1 Condition satisfaite (event_code = 311_MANAGEMENT). Calcul $3048 * 3/4 = 2286$.

Entrée dans la ligne ADMINISTRATION sans condition. Le cumul des lignes SEC_ et SAV_ placées au-dessus se déverse dans l'activité et est mémorisé (option memorize 'yes') dans la variable value_act_ADMINISTRATION.= 2286.

Entrée dans la ligne SEC_311_MANAGEMENT_2 Condition satisfaite (event_code = 311_MANAGEMENT). Calcul $3048 * 1/4 = 762$.

Entrée dans la ligne SAV_ADMINISTRATION_1 Condition satisfaite (value_act_ADMINISTRATION <> 0). Calcul $2286 * (7 * 10) = 1600,20$

Entrée dans la ligne COMMERCIALISER sans condition. Le cumul des lignes SEC_ et SAV_ placées en dessus se déverse dans l'activité soit: $1600,20 + 762 = 2362,20$. L'activité terminale est affichée en résultat (option display result = Yes)

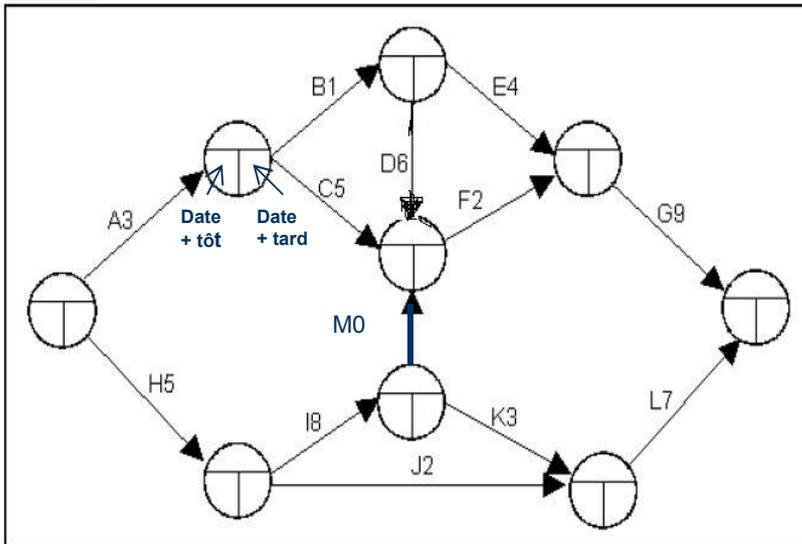
Entrée dans la ligne SAV_ADMINISTRATION_2 Condition satisfaite (value_act_ADMINISTRATION <> 0). Calcul $2286 * (30 * 100) = 685,80$

Entrée dans la ligne STOCKER sans condition. Le cumul des lignes SEC_ et SAV_ placées en dessus se déverse dans l'activité soit: 685,80. L'activité terminale est affichée en résultat (option display result = Yes)



PROCEDURE DE CALCUL D'UN MODELE PERT DE GESTION DE PROJET (1/4)

IDENTITE ET DIFFERENCES AVEC UNE ARBORESCENCE DE REPARTITIONS



La génération du Pert utilise le même format d'entrée et les mêmes programmes que ceux du déversement de comptes sur des activités. Seuls quelques contrôles spécifiques ont été ajoutés.

Les contrôles spécifiques d'identification d'un pert sont activés par rapport au nom de l'entité qui doit commencer par PERTxxxxx.

Alors que l'arborescence de déversement des comptes est ouverte, tant au début qu'à sa fin, le Pert doit être encadré par une tâche début (START) et une tâche fin (END)

Dans l'exemple ci-contre les tâches sont nommées par une lettre et un chiffre indiquant leur durée, mais dans vos applications les tâches, comme les activités, seront désignées dans une limite de 50 caractères.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--------|------------------|---------------|-------------|--------------------------------|
| | Entité | Nature 1 ou 2 | Tâche origine | Tâche cible | Durée tâche origine (Col 3) |
| 1 | PERT | 1 | START | A3 | 0 |
| 2 | | 1 | START | H5 | |
| 3 | | 2 | A3 | B1 | 3 |
| 4 | | 2 | | C5 | |
| 5 | | 2 | H5 | I8 | 5 |
| 6 | | 2 | | J2 | |
| 7 | | 2 | B1 | E4 | 1 |
| 8 | | 2 | | D6 | |
| 9 | | 2 | C5 | F2 | 5 |
| 10 | | 2 | D6 | F2 | 6 |
| 11 | | 2 | I8 | M0 | 8 |
| 12 | | 2 | | K3 | |
| 13 | | 2 | M0 | F2 | 0 |
| 14 | | 2 | E4 | G9 | 4 |
| 15 | | 2 | F2 | G9 | 2 |
| 16 | | 2 | K3 | L7 | 3 |
| 17 | | 2 | J2 | L7 | 2 |
| 18 | | 2 | L7 | END | 7 |
| 19 | | 2 | G9 | END | 9 |

Les tâches initiales, sans antécédent (A3, H5) sont liées à la tâche START par des lignes de nature 1. Les autres sont toutes de nature 2.

Les tâches terminales (G9, L7) sont liées à la tâche END, sans définition d'une ligne END

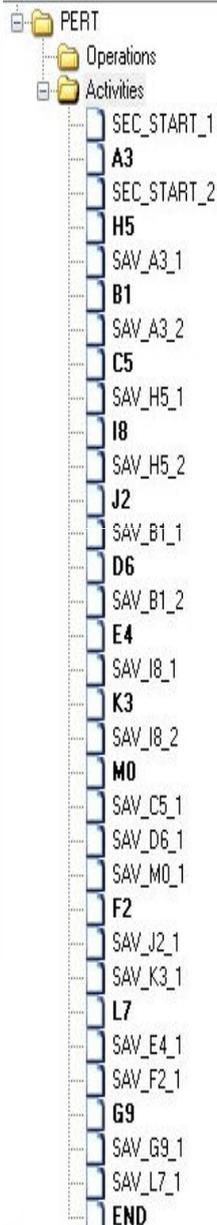
Le remplissage du tableau consiste à définir tous les liens directs d'une tâche amont vers une ou plusieurs tâches aval. Par exemple A3 pointe directement vers B1 et C5, et cette définition doit être groupée sur des lignes consécutives. (ligne A3 B1 suivie de A3 C5, le rappel de la tâche origine étant facultatif).

La **durée (colonne 5)** en regard d'une ligne correspond à la durée de la tâche **origine (colonne 3)**, ce qui explique la valeur 0 au niveau de la première ligne START. Il n'est pas utile de répéter la durée sur plusieurs lignes de même origine. Des durées différentes portées sur des lignes de même origine donneront lieu à un message d'erreur.

Le tableau de déclaration des données accepte des lignes à blanc ou de commentaires code nature X, ou l'utilisation des lignes de nature 1 et 2 à partir de la colonne 10 (ou J), les colonnes jusqu'à 9 étant réservées.

PROCEDURE DE CALCUL D'UN MODELE PERT DE GESTION DE PROJET (2/4)

STRUCTURE DU MODELE GENERE



Voici ci-contre la structure générée du modèle Pert. L'arborescence est ordonnée en une suite de lignes dont la séquence respecte totalement la logique graphique de la page précédente.

Les lignes de type SEC_ indiquent que la tâche en dessous (en gras) est à l'origine du départ du Pert.

Les lignes de type SAV_ indiquent la ou les tâches qui sont directement liées à la tâche en dessous (en gras).

A la différence d'une arborescence de répartition qui fonctionne par simple cumul, le premier stade de traitement d'un pert consiste à sélectionner le chemin le plus long, parmi ceux qui convergent vers une tâche.

L'exemple le plus significatif est représenté par la tâche F2 dont l'exécution est conditionnée par la réalisation préalable des trois tâches C5, D6, M0, celles-ci étant elles-mêmes conditionnées par la réalisation d'autres tâches en amont.

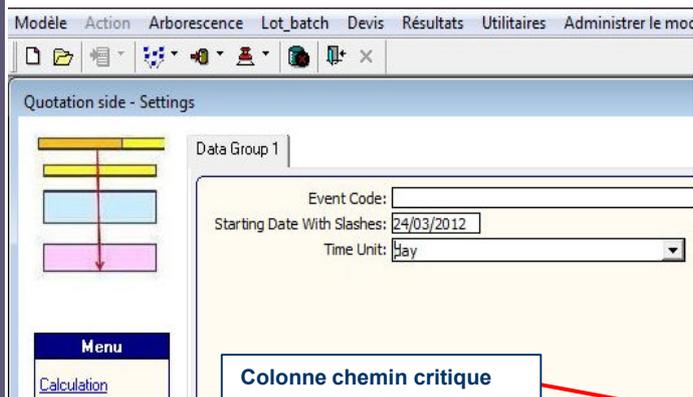
Les lignes SAV_D5_1, SAV_D6_1 et SAV_M0_1 sont donc destinées à recueillir la durée cumulée du chemin le plus long que chacune représente pour atteindre le point de convergence.

Le démarrage de la tâche F2 correspond au choix de la durée cumulée la plus élevée parmi les trois tâches convergentes. Ce choix effectué, l'ajout de la durée de la tâche F2 déterminera la valeur de SAV_F2, ligne qu'on retrouve au dessus de la tâche G9.

Alors que dans une arborescence de déversement de comptes, les nœuds sont représentés par les activités et les liens sont porteurs des règles de répartition, on s'aperçoit ici que les facteurs sont inversés. Les tâches (en gras) deviennent les liens et les concentrations de lignes SAV_ et SEC_ deviennent les nœuds porteurs des durées et des résultats du calcul des dates au plus tôt et au plus tard de chaque point de convergence du Pert.

PROCEDURE DE CALCUL D'UN MODELE PERT DE GESTION DE PROJET (3/4)

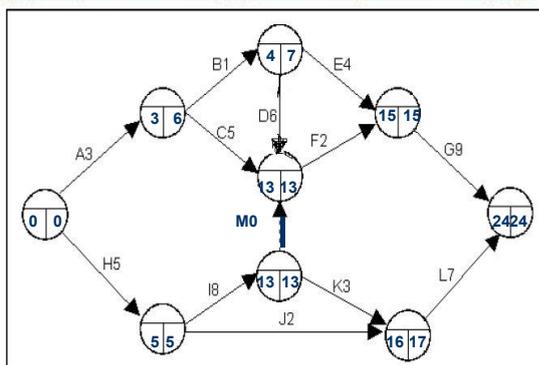
LANCEMENT ET RESTITUTION DES CALCULS



Le lancement s'effectue en mode devis. En effet, toutes les informations nécessaires sont déjà présentes dans le modèle généré. Manquent seulement la date de départ du Projet et l'unité représentative des durées. C'est là aussi une différence avec un modèle de déversement de comptes qui fonctionne en mode batch, alimenté du montant de chaque compte à répartir.

La date finale du Projet est calculée en une seule itération. Ensuite les dates au plus tôt, et au plus tard sont calculés par des traitements simples en remontant l'arborescence et en s'appuyant sur la date finale du projet.

| Entity | Line Type | Node Number | Activity Code | Task Duration | Time Unit | Earliest Time | Latest Time | Time Elasticity | Activity Gp2 | Earliest Date | Latest Date |
|--------|-----------|-------------|---------------|---------------|-----------|---------------|-------------|-----------------|--------------|---------------|-------------|
| PERT | TASK | | A3 | 3,0000 | day | 0 | 0 | 3,0000 | | | |
| PERT | TASK | | H5 | 5,0000 | day | 0 | 0 | 0 | CRITICAL | | |
| PERT | NODE | NODE_0001 | END_A3_1 | 3,0000 | day | 3,0000 | 6,0000 | 3,0000 | | 08/05/2012 | 11/05/2012 |
| PERT | TASK | | B1 | 1,0000 | day | 0 | 0 | 0 | | | |
| PERT | TASK | | C5 | 5,0000 | day | 0 | 0 | 2,0000 | | | |
| PERT | NODE | NODE_0002 | END_H5_1 | 5,0000 | day | 5,0000 | 5,0000 | 0 | | 10/05/2012 | 10/05/2012 |
| PERT | TASK | | I8 | 8,0000 | day | 0 | 0 | 0 | CRITICAL | | |
| PERT | TASK | | J2 | 2,0000 | day | 0 | 0 | 10,0000 | | | |
| PERT | NODE | NODE_0003 | END_B1_1 | 1,0000 | day | 4,0000 | 7,0000 | 3,0000 | | 09/05/2012 | 12/05/2012 |
| PERT | TASK | | D6 | 6,0000 | day | 0 | 0 | 0 | | | |
| PERT | TASK | | E4 | 4,0000 | day | 0 | 0 | 4,0000 | | | |
| PERT | NODE | NODE_0004 | END_I8_1 | 8,0000 | day | 13,0000 | 13,0000 | 0 | | 18/05/2012 | 18/05/2012 |
| PERT | TASK | | K3 | 3,0000 | day | 0 | 0 | 1,0000 | | | |
| PERT | TASK | | M0 | 0 | day | 0 | 0 | 0 | CRITICAL | | |
| PERT | NODE | NODE_0005 | END_C5_1 | 5,0000 | day | 13,0000 | 13,0000 | 0 | | 18/05/2012 | 18/05/2012 |
| PERT | NODE | NODE_0005 | END_D6_1 | 6,0000 | day | 13,0000 | 13,0000 | 0 | | 18/05/2012 | 18/05/2012 |
| PERT | NODE | NODE_0005 | END_M0_1 | 0 | day | 13,0000 | 13,0000 | 0 | | 18/05/2012 | 18/05/2012 |
| PERT | TASK | | F2 | 2,0000 | day | 0 | 0 | 0 | CRITICAL | | |
| PERT | NODE | NODE_0006 | END_J2_1 | 2,0000 | day | 16,0000 | 17,0000 | 1,0000 | | 21/05/2012 | 22/05/2012 |
| PERT | NODE | NODE_0006 | END_K3_1 | 3,0000 | day | 16,0000 | 17,0000 | 1,0000 | | 21/05/2012 | 22/05/2012 |
| PERT | TASK | | L7 | 7,0000 | day | 0 | 0 | 0 | | | |
| PERT | NODE | NODE_0007 | END_E4_1 | 4,0000 | day | 15,0000 | 15,0000 | 0 | | 20/05/2012 | 20/05/2012 |
| PERT | NODE | NODE_0007 | END_F2_1 | 2,0000 | day | 15,0000 | 15,0000 | 0 | | 20/05/2012 | 20/05/2012 |
| PERT | TASK | | G9 | 9,0000 | day | 0 | 0 | 0 | CRITICAL | | |
| PERT | NODE | NODE_0008 | END_G9_1 | 9,0000 | day | 24,0000 | 24,0000 | 0 | | 29/05/2012 | 29/05/2012 |
| PERT | NODE | NODE_0008 | END_L7_1 | 7,0000 | day | 24,0000 | 24,0000 | 0 | | 29/05/2012 | 29/05/2012 |
| PERT | TASK | | END | 0 | day | 24,0000 | 24,0000 | 0 | | | |



La souplesse dont vous disposez (versioning des données d'entrée, Versioning des modèles générés vous permet de suivre le projet sans perte de l'historique des éléments mis à jour périodiquement .

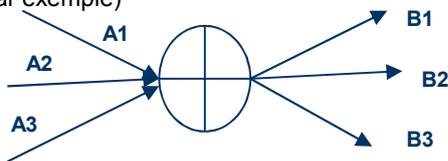
Pour obtenir des représentations graphiques, le résultat ci-dessus est conservé dans la table PERT_TABLE du modèle.

Consulter le document Expertizers_accès_odbc.pdf et utilisez en quelques instants le potentiel graphique de votre requêteur favori !

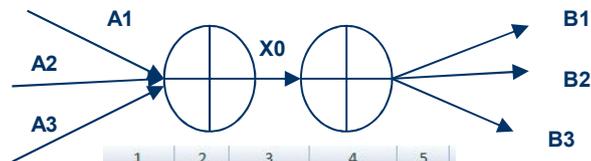
PROCEDURE DE CALCUL D'UN MODELE PERT DE GESTION DE PROJET (4/4)

DEUX FACONS POSSIBLES DE DECRIRE DES NŒUDS COMPLEXES

Nous appelons nœud complexe, le cas d'une jonction de plusieurs tâches (dites amont) à partir de laquelle partent ensuite plusieurs tâches (dites aval). Il est important de ne pas oublier de décrire les chaînages de chaque tâche amont vers chaque tâche aval. **Des contrôles sont mis en place pour vérifier cette intégrité** entre tâches. En fait, pour décrire un nœud complexe vous avez deux solutions. La deuxième solution consiste à créer une tâche de durée 0, sachant qu'en général la jonction de plusieurs tâches requière un bilan, donc une réunion dont la durée peut être différente de zéro (0,5 par exemple)



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|-----|----------|-----------|-------|---|
| Entité | Nat | Tâche or | Tâche cib | Durée | |
| PERT_02 | 1 | START | A1 | | 0 |
| | 1 | | A2 | | |
| | 1 | | A3 | | |
| | 2 | A1 | B1 | | 1 |
| | 2 | | B2 | | |
| | 2 | | B3 | | |
| | 2 | A2 | B1 | | 2 |
| | 2 | | B2 | | |
| | 2 | | B3 | | |
| | 2 | A3 | B1 | | 3 |
| | 2 | | B2 | | |
| | 2 | | B3 | | |
| | 2 | B1 | END | | 1 |
| | 2 | B2 | END | | 2 |
| | 2 | B3 | END | | 3 |



| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|--------|------------|-------------|-------|---|
| Entité | Nature | Tâche orig | Tâche cible | Durée | |
| PERT_01 | 1 | START | A1 | | 0 |
| | 1 | | A2 | | |
| | 1 | | A3 | | |
| | 2 | A1 | X0 | | 1 |
| | 2 | A2 | X0 | | 2 |
| | 2 | A3 | X0 | | 3 |
| | 2 | X0 | B1 | | 0 |
| | 2 | X0 | B2 | | |
| | 2 | X0 | B3 | | |
| | 2 | B1 | END | | 1 |
| | 2 | B2 | END | | 2 |
| | 2 | B3 | END | | 3 |



| Entity | Line Type | Node Number | Activity Code | Task Duration | Time Unit | Earliest Time | Latest Time | Time Elasticity |
|---------|-----------|-------------|---------------|---------------|-----------|---------------|-------------|-----------------|
| PERT_02 | TASK | | A1 | 1,0000 day | | 0 | 0 | 2,0000 |
| PERT_02 | TASK | | A2 | 2,0000 day | | 0 | 0 | 1,0000 |
| PERT_02 | TASK | | A3 | 3,0000 day | | 0 | 0 | 0 |
| PERT_02 | NODE | NODE_0001 | END_A1_1 | 1,0000 day | | 3,0000 | 3,0000 | 0 |
| PERT_02 | NODE | NODE_0001 | END_A2_1 | 2,0000 day | | 3,0000 | 3,0000 | 0 |
| PERT_02 | NODE | NODE_0001 | END_A3_1 | 3,0000 day | | 3,0000 | 3,0000 | 0 |
| PERT_02 | TASK | | B1 | 1,0000 day | | 0 | 0 | 2,0000 |
| PERT_02 | TASK | | B2 | 2,0000 day | | 0 | 0 | 1,0000 |
| PERT_02 | TASK | | B3 | 3,0000 day | | 0 | 0 | 0 |
| PERT_02 | NODE | NODE_0002 | END_B1_1 | 1,0000 day | | 6,0000 | 6,0000 | 0 |
| PERT_02 | NODE | NODE_0002 | END_B2_1 | 2,0000 day | | 6,0000 | 6,0000 | 0 |
| PERT_02 | NODE | NODE_0002 | END_B3_1 | 3,0000 day | | 6,0000 | 6,0000 | 0 |
| PERT_02 | TASK | | END | 0 day | | 6,0000 | 6,0000 | 0 |

| Entity | Line Type | Node Number | Activity Code | Task Duration | Time Unit | Earliest Time | Latest Time | Time Elasticity |
|---------|-----------|-------------|---------------|---------------|-----------|---------------|-------------|-----------------|
| PERT_01 | TASK | | A1 | 1,0000 day | | 0 | 0 | 2,0000 |
| PERT_01 | TASK | | A2 | 2,0000 day | | 0 | 0 | 1,0000 |
| PERT_01 | TASK | | A3 | 3,0000 day | | 0 | 0 | 0 |
| PERT_01 | NODE | NODE_0001 | END_A1_1 | 1,0000 day | | 3,0000 | 3,0000 | 0 |
| PERT_01 | NODE | NODE_0001 | END_A2_1 | 2,0000 day | | 3,0000 | 3,0000 | 0 |
| PERT_01 | NODE | NODE_0001 | END_A3_1 | 3,0000 day | | 3,0000 | 3,0000 | 0 |
| PERT_01 | TASK | | X0 | 0 day | | 0 | 0 | 0 |
| PERT_01 | NODE | NODE_0002 | END_X0_1 | 0 day | | 3,0000 | 3,0000 | 0 |
| PERT_01 | TASK | | B1 | 1,0000 day | | 0 | 0 | 2,0000 |
| PERT_01 | TASK | | B2 | 2,0000 day | | 0 | 0 | 1,0000 |
| PERT_01 | TASK | | B3 | 3,0000 day | | 0 | 0 | 0 |
| PERT_01 | NODE | NODE_0003 | END_B1_1 | 1,0000 day | | 6,0000 | 6,0000 | 0 |
| PERT_01 | NODE | NODE_0003 | END_B2_1 | 2,0000 day | | 6,0000 | 6,0000 | 0 |
| PERT_01 | NODE | NODE_0003 | END_B3_1 | 3,0000 day | | 6,0000 | 6,0000 | 0 |
| PERT_01 | TASK | | END | 0 day | | 6,0000 | 6,0000 | 0 |

A vous de choisir ! et pour décrire correctement votre projet, de vous inspirer de ce cas qui est le plus complexe.



COMMENT METTRE EN PRATIQUE LES CAS TRAITES

Installer la version d'évaluation. Puis à partir du menu, changez éventuellement la langue (help / language / french)

Cas des déversements comptables:

Modèle / Créer / à partir du modèle vide model_v1.ex1

Cliquez sur le bouton View file. Donner un nom au modèle (exemple: compta)

Auto generation / Choix 'File loading' . Sélectionner le fichier **Eurotop_auto_tree.txt** (mais si vous avez un tableur nous vous conseillons de transformer préalablement les fichiers txt au format tableur. Pour cela, charger les fichiers txt dans le tableur puis sauvegarder au format tableur xls ou xlsx. Ils seront beaucoup plus simples à modifier si par la suite vous souhaitez changer les données. Dans ce cas sélectionnez le fichier Eurotop_auto_tree dans son extension xls ou xlsx, et non plus txt.

Puis ensuite générez le modèle, Choix 'Model generation'.

Lot batch / Charger les évènements / Charger / fichier simple

Sélectionner le fichier Eurotop_sections

Puis ensuite le choix 'Start process' ou du menu Lot batch / Traiter les évènements

Cas de la gestion d'un projet:

Idem cas précédent à l'exception des paragraphes:

Auto generation / Choix 'File loading' . Sélectionner le fichier **pert_auto_tree.txt** ou dans son format tableur, Puis ensuite générez le modèle, Choix 'Model generation'.

Au menu, au lieu de 'Lot batch' choisir 'Devis' pour lancer le traitement. Cf page 7.

Des remarques ou êtes-vous convaincu de la simplicité de la mise en œuvre ?
Contactez-nous !

COORDONNEES ET RENSEIGNEMENTS UTILES

Site: www.expertizers.com

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

Didier Riche: riche.dbb@orange.fr

Hub EXPERTIZERS sur VIADEO (> 300 membres)

Nous rencontrer en Ile de France: A Paris ou dans vos locaux, Echanges gracieux en fonction de vos disponibilités (une heure minimum)

Nous rencontrer en Province: ½ journée, une journée (formation de base), deux jours (formation complète). Sur devis.

Intervention en école/université: Heures de vacation + frais

Partenaires conseils de la solution: Nous contacter

Ouvrage Expertizers:

Commande: contact@centrale-iut.net

A réception, règlement par chèque à l'ordre de CENTRALE-IUT
25€ + port 3,60€ = 28,60€

Dans le cadre de l'enseignement initial et de la formation continue, contacter la CENTRALE-IUT pour obtenir des conditions particulières à partir de 10 exemplaires.