



**HAL**  
open science

## Surface financière et trésorerie commerciale ?

Aldo Lévy

► **To cite this version:**

Aldo Lévy. Surface financière et trésorerie commerciale ?. La modélisation comptable, May 1985, \*, France. pp.cd-rom. hal-00823808

**HAL Id: hal-00823808**

**<https://hal.science/hal-00823808>**

Submitted on 1 Jul 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## SURFACE FINANCIERE ET TRESORERIE COMMERCIALE ?

par  
Aldo LEVY

Les travaux préparatoires de la quatrième directive européenne et l'avènement de la nouvelle normalisation comptable ont résolument amélioré la gestion comptable des entreprises.

De nombreux ouvrages s'y réfèrent et tentent de délimiter avec plus ou moins de bonheur, le domaine sans cesse élargi de la gestion. Il s'avère que l'analyse systémique de l'entreprise devient prépondérante, car toute modification d'un niveau élémentaire engendre des répercussions sur les autres, et qu'il est de plus en plus difficile de donner la prééminence à une action, voire de hiérarchiser nettement les fonctions.

L'un des exemples réside dans le domaine de la gestion budgétaire. Le schéma des relations entre les différents budgets annihile l'analyse séquentielle que l'on tente parfois de présenter. Mais il est remarquable que le budget des ventes reste le budget moteur de toute cette structure. A la lecture des ouvrages adéquats il apparaît que l'élaboration de ce dernier se réfère à des techniques de prévision relevant du domaine de la statistique. Sur le plan pratique les entreprises ont souvent le mauvais goût de ne pas se présenter comme des cas d'école, et les problèmes qu'elles ont à résoudre sont soit trop complexes pour espérer trouver une réponse optimale soit trop élémentaire pour entrer dans le cadre de réponses toutes faites. Les directeurs commerciaux ne tarissent d'ailleurs pas d'exemples vécus d'échecs de la prévision et des graves conséquences financières qui en ont découlé.

Cela confirme s'il en était besoin que les relations causales entre les budgets sont fortes et immédiates, et que le budget de trésorerie est certainement le plus fébrile. Mais vouloir modifier l'ordre dans lequel s'agencent ces budgets pour résoudre ces causalités relèverait de la stratégie qui consiste à vouloir supprimer les wagons de queue du métro pour juguler la délinquance.

S'il faut donc renoncer à chercher des antériorités, on est tenté de gérer ces budgets dans le cadre d'un modèle opératoire.

La gestion financière de nombreuses sociétés d'une certaine dimension, est soutenue par un concept simple de rentabilité. La direction générale considère qu'elle alloue chaque année à ses responsables de divisions, une partie de ses capitaux, dont elle attend, et de manière rédhitoire un retour exprimé en pourcentage de ces allocations. Ce retour sur investissement est en général annoncé suffisamment tôt pour que le responsable de division sache de prime abord le volume d'activité qu'il doit obtenir pour atteindre son seuil de performance fatidique. Une fois franchi ce point critique le responsable a toute latitude pour gérer sa marge de sécurité, qui est en général à l'origine de primes diverses.

Lorsqu'arrive la manne, les désillusions sont souvent en proportion des espérances. En effet la marge de sécurité doit être atténuée de l'avance de trésorerie occasionnée par les décalages entre les frais engagés et les règlements reçus.

Le problème peut se résumer ainsi. Pour les contrats négociés, les clients ne règlent pas en moyenne à  $x$  jours mais chacun d'eux s'acquitte selon les caractéristiques du contrat : durée, valeur, urgence ... De ce fait le responsable à théoriquement calculé le seuil de rentabilité, mais tant le levier opérationnel que l'indice de sécurité sont faussés par l'incidence du coût financier induit par les découverts de trésorerie. Dans la majorité des cas le client qui avance des fonds à l'engagement des travaux ne s'acquittera ensuite que du niveau de recombêtement par rapport aux coûts engendrés par l'avancement du programme. Certes, à la fin il aura tout réglé mais n'aura fait qu'une seule fois l'avance des fonds. La société se trouvera alors rapidement en situation de besoin de financement, elle répercutera le coût financier de trésorerie sur le budget du responsable de division.

#### PRINCIPES GENERAUX

Le modèle qui est présenté succinctement a pour objectif de laisser au client le libre arbitre de ses règlements, à la condition qu'en fin de contrat les surfaces financières déficitaires correspondent aux surfaces financières excédentaires. En effet on supposera que la stratégie commerciale prévaut et dans la recherche d'une équité on admettra que le coût financier équivaut au taux de placement.

Soit :

$\Theta$  = période de temps pendant laquelle se déroule le contrat

$\mathcal{R}(B)$  = Les règlements du client = Recettes en fonction d'un premier budget  $B$  estimé

$C$  = budget définitif

$(B)$  = Les coûts engagés ou Dépenses engendrées par l'avancement des travaux y compris la marge bénéficiaire.

L'objectif est qu'à la fin du contrat  $\mathcal{D}(c) = \mathcal{R}(c)$

Le schéma général pourra prendre toutes les formes puisque le modèle reste à la discrétion du client.

Toutefois nous présenterons une configuration possible, à savoir :

Trois règlements

Le premier à l'engagement, le second au premier tiers, le dernier au second tiers. Les deux premiers règlements  $b_1$  et  $b_2$  seront fixés par le client, mais le troisième  $b_3$  devrait équilibrer les surfaces financières excédentaires et déficitaires.

Ainsi :

$$\mathcal{D}(c) = \sum_{i=1}^n \left[ \frac{a_i}{t} (\beta_i^t - \alpha_i^t) - b_i (\beta_i - \alpha_i) \right]$$

$$\mathcal{R}(c) = \mathcal{R}(B) - \mathcal{R}(B \hat{a} C)$$

$$\mathcal{R}(B) = \sum_{j=1}^n b_j (\beta_j - \alpha_j)$$

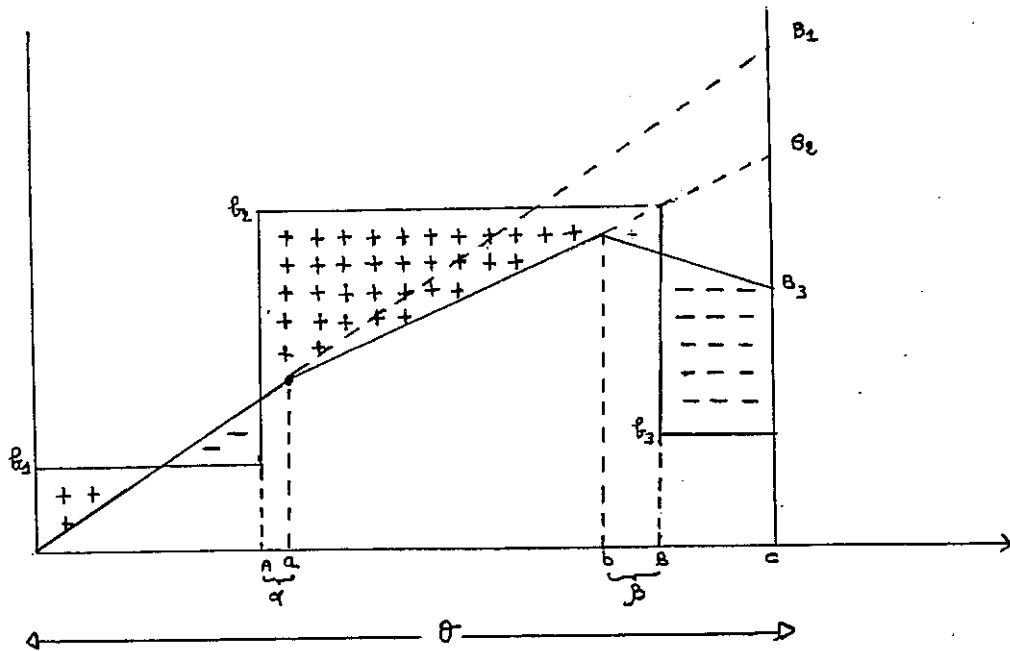
$$\text{avec } \mathcal{R}(B \hat{a} C) = f_{\text{final}} (B - C)$$

Il faut déterminer  $f_{\text{final}}$  tel que  $\mathcal{D}(c) = \mathcal{R}(c)$

donc

$$f_{\text{final}} = \frac{\mathcal{D}(c) - \mathcal{R}(B \hat{a} C)}{(B - C)}$$

avec une configuration pouvant être de ce type :



Ainsi la notion de Surface Financière devient à la surface ce que le volume est aux quantités. C'est à dire un concept physique valorisé, sans devenir une valeur à proprement parlé. En effet  $\mathcal{D}(c)$  et  $\mathcal{R}(c)$  seront exprimés en FRANCS/JOURS.

#### DEVELOPPEMENTS

( On se reportera en dernière page pour la visualitation )

On considèrera pour simplifier que :

$$\theta = 360 \text{ jours}$$

Le client paie en 3 fois

$b_1$  au début des travaux,  $b_2$  à 120 jours,  $b_3$  à 240 jours

Le dernier règlement  $b_3$  à 240 jours devra égaliser les surfaces financières positives et négatives.

La droite de budget au début est de la forme

$$y = a x$$

où "a" est une dépense journalière de la forme  $\frac{B_1}{\theta}$ .

Si aucun changement n'intervient dans les prévisions  $B_1 = C$

Supposons qu'avant le second versement en  $T_1 = \frac{\theta}{3}$ , le contrat plus précis en  $t_1$  passe de  $B_1$  à  $B_2$ .

Alors la nouvelle droite de dépenses sera de la forme

$$B_2 = \theta a + b$$

$$B_1 = t_1 a + b$$

$$B_2 - B_1 = (\theta - t_1) a \rightarrow a_2 = \frac{B_2 - B_1}{\theta - t_1}$$

Donc  $y_2 = a_2 x + b$

Admettons qu'à  $T_1$  au moment du second règlement le client paie un pourcentage  $t_2$  du nouveau budget arrêté.

La Surface Financière sera de :

- de 0 à  $t_1$

$$y_1 = a_1 x \rightarrow \mathcal{D}_{10} = \int_0^{t_1} a_1 x = \frac{a_1}{2} x^2 = F/J$$

$$\text{et } b_1 \rightarrow \mathcal{R}_{10} = \int_0^{t_1} b_1 = b_1 x = F/J$$

- de  $t_1$  à  $T_1$

$$y_2 = a_2 x \rightarrow \mathcal{D}_{11} = \int_{t_1}^{T_1} a_2 x = \frac{a_2}{2} [T_1^2 - t_1^2] + b [T_1 - t_1]$$

$$\text{et } b_2 \rightarrow \mathcal{R}_{11} = \int_{t_1}^{T_1} b_2 = b_2 [T_1 - t_1]$$

Donc la Surface Financière Nette à  $T_1$  est de

$$SF_1 = \mathcal{R}_1 - \mathcal{D}_1 = (\mathcal{R}_{10} + \mathcal{R}_{11}) - (\mathcal{D}_{10} + \mathcal{D}_{11})$$

Le second règlement  $b_2$  durera de  $T_1$  à  $T_2$ .

Le budget estimé s'élève toujours à  $B_2$ . Alors

- de  $T_1$  à  $T_2$

$$y_2 = a_2 x + b \rightarrow D_2 = \int_{T_1}^{T_2} y_2 = \frac{a_2}{2} [T_2^2 - T_1^2] - [T_2 - T_1]$$

$$\text{et } b_2 \rightarrow R_2 = \int_{T_1}^{T_2} b_2 = [T_2 - T_1] \times b_2$$

Donc la Surface Financière nette à  $T_2$  est de

$$SF_2 = (R_1 + R_2) - (D_1 + D_2)$$

Au troisième règlement en  $T_2$

Il s'agit de calculer  $b_3$  tel que la somme des Surfaces Financières Nettes soit nulle.

Supposons qu'entre  $T_2$  et  $\theta$  on s'aperçoit au moment  $t_2$  que le budget sera en définitif de  $B_3$ . On aura ainsi

- de  $T_2$  à  $t_2$

$$y_2 = a_2 x + b = D_{30} = \int_{T_2}^{t_2} y_2 = \frac{a_2}{2} [t_2^2 - T_2^2] + b [t_2 - T_2]$$

on ne connaît toujours pas  $b_3$ .

- de  $t_2$  à  $\theta$

Recherche de la nouvelle droite

$$B_3 = \theta a + b$$

$$B_2 = t_2 a + b$$

$$B_3 - B_2 = (\theta - t_2) a \rightarrow a_3 = \frac{\Delta B}{\theta - t_2} \rightarrow y_3 = a_3 x + b$$

donc

$$D_{31} = \int_{t_2}^{\theta} y_3 = \frac{a_3}{2} [\theta^2 - t_2^2] + b [\theta - t_2]$$

Ainsi la Surface Financière Nette en  $\theta$  est de la forme

$$\sum_{i=1}^3 R_i - \sum_{i=1}^3 D_i - t_3 (\theta - t_2) = 0$$

et de ce fait le client devra régler en  $T_2$  le  $t_3$  de recombêtement

à un niveau : 
$$\frac{\sum_{i=1}^3 R_i - \sum_{i=1}^3 D_i}{\theta - t_2}$$

#### EXEMPLE SIMPLE D'APPLICATION

$$\theta = 360 \text{ jours}$$

$$B_1 = \text{premier budget estimé à } 36\,000\text{F}$$

$$t_1 = 12\,500\text{F}$$

$$B_2 = \text{second budget estimé à } 72\,000\text{F}$$

$$t_1 = 100 \text{ jours}$$

$$t_2 = 310 \text{ jours}$$

$$T_1 = 120 \text{ jours}$$

$$T_2 = 240 \text{ jours}$$

$$B_3 = 54\,000\text{F}$$

$$t_2 = 10\,308\text{F}$$

$$\text{Droite de budget } y_1 = a_1 x + b$$

$$\text{avec } a = \frac{36\,000\text{F}}{360} = 100$$

$$\text{donc } y_1 = 100 x$$

Avant le premier règlement qui doit se faire en  $T_1 = 120$  jours,  $B_2$  passe à 72 000F

La nouvelle droite de budget vaut

$$72\,000 = 360 a + b$$

$$10\,000 = 100 a + b$$

$$62\,000 = 260 a \rightarrow a = 238,46$$

$$\rightarrow 72\,000 = 360 \times 238,46 + b \rightarrow b = -13845,6$$

$$\rightarrow y_2 = 238,46 x - 13845,60$$



- de 0 à 120 jours

$$y_1 = 100x \rightarrow D_{10} = \frac{1}{2} 100^2 \times 100 = 500.000 \text{ F/J}$$

$$b_1 = 12.500 \rightarrow R_{10} = 12.500 \times 100 = 1.250.000 \text{ F/J}$$

- de 100 à 120 jours

$$y_2 = 238,46x - 13.845,6 \rightarrow D_{11} = \frac{238,46}{2} [120^2 - 100^2] - 13845,6 [120 - 100]$$

$$\rightarrow D_{11} = 247.700 \text{ F/J}$$

et

$$R_{11} = 12.500 [120 - 100] = 250.000 \text{ F/J}$$

Donc Surface Financière Nette = SFI

$$D_1 = D_{10} + D_{11} = 500.000 \text{ F/J} + 247.700 \text{ F/J} = 747.700 \text{ F/J}$$

$$R_1 = R_{10} + R_{11} = 1.250.000 \text{ F/J} + 250.000 \text{ F/J} = 1.500.000 \text{ F/J}$$

$$\rightarrow SF_1 = R_1 - D_1 = 1.500.000 \text{ F/J} - 747.700 \text{ F/J} = 752.300 \text{ F/J}$$

Au deuxième règlement en  $T_1$  à 120 jours

Le budget reste fixé à 72 000F et la droite =  $y_2$

Le client règle  $b_2 = 10.308$ F

Donc

- de 120 à 240 jours

$$D_2 \int_{120}^{240} y_2 \frac{238,46}{2} [240^2 - 120^2] - 13.845,6 [240 - 120] = 3.489.260 \text{ F/J}$$

$$R_2 \int_{120}^{240} b_2 = 10.308 [240 - 120] = 1.236.960 \text{ F/J}$$

Donc Surface Financière Nette en  $T_1$

$$R_1 + R_2 = 1.500.000 + 1.236.960 = 2.736.960 \text{ F/J}$$

$$D_1 + D_2 = 747.700 + 3.489.260 = 4.236.960 \text{ F/J}$$

$$SF_2 = -1.500.000 \text{ F/J}$$

au troisième règlement  $B_3 = 54\ 000\text{F}$

- de 240 jours à 310 jours

$$D_{30} = \int_{T_2}^{T_3} y_2 = \frac{138,46}{2} [310^2 - 240^2] - 13.845,6 [310 - 240] = 3.621.163 \text{ F/J}$$

- de 310 jours à 360 jours

La nouvelle droite de budget

$$54\ 000 = 360 \ a + b$$

$$72\ 000 = 100 \ a + b$$

$$18\ 000 = 260 \longrightarrow a = -69,3$$

$$\text{or } 54\ 000 = 360 \ a + b \longrightarrow b = 78948$$

$$\rightarrow y_3 = -69,3 \ x + 78948$$

Ainsi

$$D_{31} = \int_{310}^{360} y_3 = \frac{-69,3}{2} [360^2 - 310^2] - 78.948 [360 - 310] = 2.786.625 \text{ F/J}$$

Donc

Recette totale :  $1\ 250\ 000 + 250\ 000 + 2\ 736\ 960 = 4\ 236\ 960 \text{ F/J}$

Dépense totale :  $500\ 000 + 247\ 700 + 3\ 489\ 264 + 3\ 621\ 163 + 2\ 786\ 625 = 10\ 644\ 752 \text{ F/J}$

Soit SF Nette de :  $6\ 407\ 792\text{F}$

et le nouveau de  $b_3 \frac{SFN}{360 - 240} \neq 53\ 400 \text{ F en } T_2$

pour équilibrer les Surfaces Financières.

