

VADEMECUM

FINANCE



Ce produit est sponsorisé par P. Gilquin SAII (société à
irresponsabilité illimitée).

Pour toute erreur ou imprécision, veuillez donc vous
adresser à H. Gissler.

Ce qui va suivre peut heurter la sensibilité de certaines personnes.

En conséquence, il ne faut absolument pas tenter de reproduire ou d'imiter le contenu de ce programme.

Avant d'aller plus loin, veuillez vérifier que vous êtes bien aptes à lire un document traitant de la finance d'entreprise.

En cas de doutes, demandez l'avis de votre médecin.

1

CASH ET RÉSULTAT
TU NE CONFONDRA POINT

“Tout le monde peut faire une erreur [...] ; mais cette erreur ne devient une faute que si vous refusez de la corriger”

— *Mitth'raw'nuruodo*

Il est 8h, je viens d'arriver au boulot. Les vacances approchent, la plupart des gens sont sur les nerfs. Je me dirige vers la salle de repos pour me préparer un thé. La machine à café étant en panne depuis presque deux semaines, nous avons recours à une bouilloire pour faire chauffer l'eau. En m'approchant, j'entends que le volume dans la salle n'est certainement pas reposant. C'est Bernard, le commercial, qui rage sur la machine qui n'a toujours pas été réparée. Les personnes présentes ne savent plus où se mettre... Prenant mon courage à deux mains, je décide d'essayer de l'écouter pour qu'il se calme.

— "Un problème Bernard ? "

— "Bah oui ça fait chier la machine qui est toujours en panne ça fait trois semaines !"

Étant diplomate, je décide de ne pas lui faire remarquer que la machine n'est en panne que depuis seulement deux semaines, et pas trois.

— "Oui, je sais. Mais t'inquiètes elle va bientôt être réparée, c'est sûre."

— "Et bah non justement, j'ai été voir le patron et il a dit qu'on avait pas l'argent pour réparer la machine, t'imagines !"

C'est à ce moment là que j'ai décidé d'appliquer la méthode DG, qui consiste à écouter la personne râler jusqu'à la dernière goutte. On peut alors discuter plus calmement. Il continua en affirmant que c'était scandaleux, qu'on avait demandé aux commerciaux d'augmenter les ventes d'au moins 5%, et que c'est ce qu'ils avaient fait et même mieux.

— "7% on a fait, 7% tu te rends compte !"

Il me demanda si j'avais assisté à la présentation des résultats

de l'entreprise hier, ce à quoi je répondis oui ; et continua en m'expliquant que le chiffre d'affaires et le résultat avaient augmentés comme prévu. Il ne comprenait donc pas pourquoi on n'avait pas l'argent pour réparer cette "foutue" machine à café. Il estimait que lui et les autres commerciaux méritaient d'être mieux traités que cela après les efforts qu'ils avaient fait.

Il faut dire que la présentation de la veille ne présentait que les aspects positifs des résultats de la société, et ce en partie pour ne pas démoraliser les troupes qui avaient fait des efforts mais également peut-être par lâcheté et habitude du manager, un ancien d'Audencia, qui a l'habitude de ne montrer que ce qui est plaisant. Le résultat de la boîte s'est en effet amélioré mais pas sa trésorerie, ce qui explique qu'il n'y ai plus d'argent pour le café...

Pour comprendre ce qu'il se passe, il faut étudier trois documents comptables : le compte de résultat, le bilan, et le tableau des flux de trésorerie. Les normes françaises imposent aux entreprises de soumettre les deux premiers à l'Etat.

Le compte de résultat est un document dont le but est de refléter l'activité de la société sur une année (un *exercice*) ; le bilan est là quant à lui pour présenter ce que possède la société, en terme d'argent mais également de biens matériels, et comment elle l'utilise.

Un exemple de ces documents est présenté un peu plus en détails en annexe.

Le compte de résultat est découpé en trois grandes parties : la partie relative au résultat d'exploitation, celle relative au résultat financier et enfin une dernière partie sur le résultat exceptionnel. La somme de ces trois résultats forme le résultat de l'exercice.

Le bilan est découpé en deux parties : l'actif (ce que j'ai) et le passif (mes ressources, i.e. ce que je dois). Autrement dit, le bilan présente les ressources de l'entreprise et comment elle les utilise ; le bon sens Pornicais impose donc que le passif soit égal à l'actif¹.

L'une des notions les plus importantes est que le compte de résultat ne représente pas du cash. En effet, sont enregistrés

1. On parle aussi de bon sens paysan (BSP)

dans le compte de résultat toutes les factures dès leur émission et tous les achats dès leur réception : le compte de résultat ne prend pas en compte le paiement effectif.

Une autre raison est qu'il est inscrit dans le compte de résultat les dotations aux amortissements : dès que j'achète un bien d'une valeur supérieure à 500€, je ne le fais pas passer entièrement dans le compte de résultat mais je l'étale sur plusieurs exercices (cela permet de prendre en compte le fait que j'utilise ce bien sur plusieurs exercices et qu'il perd de sa valeur).

Le tableau des flux de trésorerie permet de passer du résultat au cash.

| | |
|-------------------------------------|-------|
| CAF | 120 |
| Variation du BFR | (20) |
| Cash Flow d'Exploitation | 100 |
| Flux de trésorerie d'investissement | 10 |
| Cash Flow Libre | 110 |
| Flux de trésorerie de financement | (120) |
| Variation de trésorerie | (10) |
| Trésorerie au début de l'exercice | 5 |
| Trésorerie à la fin de l'exercice | (5) |

TABLE 1 – Tableau des flux de trésorerie simplifié

Les délais de paiement des clients et des fournisseurs introduisent la notion de besoin en fonds de roulement (BFR) et de fonds de roulement. Concrètement, le BFR est la trésorerie qu'il me faut à l'avance pour pouvoir payer mes fournisseurs avant de recevoir le paiement de mes clients. Son expression est la suivante :

$$\text{BFR} = \text{Stocks} + \text{Créances clients} - \text{Dettes fournisseurs}$$

Le fond de roulement est le cash disponible pour combler le BFR. Il doit donc être supérieur au BFR pour éviter de devoir s'endetter.

$$\text{FR} = \text{Capitaux permanents} - \text{Actifs immobilisés}$$

où les capitaux permanents sont la somme des capitaux propres et des dettes à moyen et long terme.

Ces deux quantités sont calculables à partir du bilan.

Comme on peut le voir pour notre société, c'est la variation du besoin en fonds de roulement qui fait passer la trésorerie

dans le rouge. Les ventes ont certes augmentées, mais comme le besoin en fonds de roulement a lui aussi augmenté la situation financière s'est dégradée. L'augmentation du BFR peut avoir pour origine :

- une augmentation des stocks ;
- une augmentation des créances clients ;
- une diminution de la dette fournisseurs (e.g. on paye plus vite qu'auparavant) ;
- une combinaison des trois.

Ici, c'est probablement l'augmentation des ventes qui a entraîné une augmentation des créances.

Cette exemple montre deux choses importantes :

- il est important de maîtriser son BFR (composantes par composantes) ;
- le résultat ne se traduit pas immédiatement en cash à cause des délais de paiement.

L'évaluation de la santé d'une société peut se faire de plusieurs manières. En comptabilité analytique, on utilise les soldes intermédiaires de gestion (c.f. table 7 annexe B). En analyse financière, on va utiliser d'autres indicateurs que l'on peut construire à partir des documents comptables.

Il est possible de faire une analyse très rapide en utilisant seulement trois indicateurs que l'on trouve au début, au milieu et à la fin du compte de résultat. Ces indicateurs comptables et leurs équivalents financiers sont présentés dans la table 2.

| Comptable | Financier | Sens |
|-----------|-----------|---------------|
| CA | VA | Puissance |
| REX | EBE | Moteur |
| RNS | CAF | Développement |

TABLE 2 – Analyse en 3 indicateurs

Pour finir ce chapitre et à nouveau appuyer sur le fait que le CASH est différent du résultat, nous ajouterons simplement que chaque année, une part non négligeable des entreprises qui sont dissoutes ont pourtant un résultat positif (mais sont à cours de CASH)...

2

UN INVESTISSEMENT RENTABLE ?

“Un tiens vaut mieux que deux tu l’auras.”

— Le Petit Poisson et le Pêcheur, *La Fontaine*

Gérard, fidèle employé de notre petite société de fabrication est fatigué de travailler sur une machine qui n'est plus à la pointe de la technologie. Voulant améliorer la situation, il décide de faire des recherches et finit par trouver une machine qui permettrait de produire autant et pour moi cher. En plus de rendre la vie des travailleurs plus agréable, cette machine pourrait donc également permettre de faire des économies.

Comme Gérard sait bien que le patron est souvent occupé, il décide de se construire un petit dossier pour appuyer son idée. Il fait ses calculs et en déduit que l'investissement serait rentable en moins de 5 ans.

Fier comme un bar-tabac, il court donc voir son patron pour lui soumettre l'idée. Il lui montre tout son petit dossier : la fiche technique de la machine, le coût de l'investissement et les économies qu'il va pouvoir réaliser chaque année. Le patron, qui n'est pas né de la dernière pluie, sait que tout n'est pas si simple. Il suspecte que le calcul de son employé ne soit pas tout à fait juste. Cependant, comme il ne veut pas se mettre ses employés à dos, il décide de renvoyer le poisson vers le monsieur finance de l'entreprise. Après tout, ce dernier n'est déjà pas très apprécié par la majorité des employés, autant que ce soit lui qui annonce les mauvaises nouvelles.

— "Oui, ça pourrait être intéressant, va donner ça à Francis qu'il nous dise si c'est faisable"

— "Ok chef!"

L'employé va alors voir le comptable, frappe à la porte de son bureau et fini par être accueilli par le comptable qui visiblement est dérangé (il était probablement en train d'effectuer son activité favorite, enregistrer des pièces comptables). Gérard, voulant alors s'attribuer tout le mérite, s'adresse au comptable comme suit

— "J'ai réfléchi à un investissement qui pourrait nous faire

économiser pas mal d'argent et le chef m'a dit de venir vous apportez ça, voilà en faite il s'agirait..."

- "Posez ça sur mon bureau je regarderai plus tard", dit le comptable pour couper court à Gérard, voyant que ce dernier allait probablement s'étendre en explications.

Ce dernier, ne voulant pas risquer d'énervier le comptable, déposa son petit dossier sur le bureau et partit en se disant que tout allait aller comme sur des roulettes. Quelques jours plus tard, n'ayant pas de nouvelles, Gérard va voir le comptable pour lui en demander. Il ressort de son bureau quelques minutes plus tard, bien énervé : le comptable a rejeté son idée !

Pour comprendre comment deux personnes sont arrivés à des conclusions différentes, il faut étudier la façon dont ils ont chacun fait leurs calculs.

Gérard, lui, a décidé de voir les choses simplement : le coût d'achat et de mise en service de la nouvelle machine serait de 100 k€ ; cette dernière permettrait sur 5 ans d'économiser 24 k€ par an. Au final,

$$5 \times 24 - 100 = 20 > 0$$

donc d'après Gérard le projet est rentable.

Le financier, quant à lui, sait que ce n'est cependant pas aussi simple que cela ! Lorsqu'il a fait son calcul, ce dernier a pris en compte le fait que 1 euro dans 5 ans ce n'est pas 1 euro aujourd'hui. Pour montrer cela, nous allons prendre l'exemple simple d'un placement à la banque. Supposons que je place en banque x euros. Chaque année, la banque va me reverser α % d'intérêts. Ainsi, à l'issue de la première année, je n'aurais plus x euros en banque mais $x \times (1 + \alpha)$, quantité que nous appellerons F_1 . Ainsi, après seulement une année à la banque, j'ai déjà plus d'argent qu'au départ ! Si je laisse cet argent à la banque, et que les taux restent constant, je gagnerais chaque année une certaine somme tel que :

$$F_n = x \times (1 + \alpha)^n$$

Ceci montre bien qu'1 euro dans 5 ans, ce n'est pas 1 euro aujourd'hui. On peut évidemment faire autre chose de cet argent (ce n'était qu'un exemple), mais dans tous les cas, on peut espérer qu'il nous rapporte. Ceci implique qu'il est nécessaire "d'actualiser" les flux de trésorerie futurs pour faire un calcul plus juste.

La formule précédente nous permet d'estimer la valeur future de notre argent. En l'inversant, on peut calculer l'équivalent aujourd'hui d'un montant que l'on recevrait dans le futur.

$$F_0 = \frac{F_n}{(1 + \alpha)^n}$$

Dans cette formule, α est appelé le *taux d'actualisation*, il permet d'actualiser la valeur d'une somme future. On est alors en mesure de ré-estimer le coût de notre investissement.

La taux d'actualisation est en général pris égal au *WACC* (*weighted average cost of capital*, ou CMPC en français, coût moyen pondéré du capital). Ce dernier se calcule de la manière suivante :

$$\text{WACC} = \frac{C_p R + D_f I (1 - t_i)}{C_p + D_f}$$

Avec :

- C_p , les capitaux propres ;
- R , le coût des capitaux propres, i.e. la rentabilité attendue par les actionnaires ;
- D_f , les dettes financières ;
- I , les intérêts des dettes financières ;
- t_i , le taux d'imposition.

Moralement, ce quotient correspond au taux d'actualisation qui permet de satisfaire les investisseurs et de payer les intérêts des dettes ; ces derniers sont coefficientés par le taux d'imposition car les intérêts font diminuer le résultat et donc l'impôt payé (ils sont en quelques sortes déductibles d'impôts).

Par exemple, pour $\alpha = 5\%$, on obtient.

| Année | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------|------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Flux | -100 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Actualisé | -100 | 22,86 | 21,77 | 20,73 | 19,74 | 18,80 |
| Cumul | -100 | -77,14 | -55,37 | -34,64 | -14,90 | 3,91 |

TABLE 3 – Flux de trésorerie actualisé

On se rend compte que ce calcul est tout de suite moins avantageux pour ce qui est de la rentabilité du projet : le ROI est ici un peu en dessous des 4%, ce qui est assez faible.

La formule utilisée pour actualiser nos flux de trésorerie reste cependant un peu simpliste : elle suppose par exemple que le taux d'actualisation reste constant au cours du temps

ce qui n'est pas réellement le cas. C'est pourquoi l'on effectue en général les calculs avec différents taux d'actualisation, pour voir à quel point l'investissement est intéressant. On s'intéresse en particulier à la valeur du taux d'actualisation, le TRI, qui annule les bénéfices. Plus le TRI est élevé, plus l'investissement est rentable.

Attention cependant, il est parfois préférable d'avoir un TRI relativement faible mais sur un projet d'une durée courte, plutôt qu'un TRI élevé mais sur un temps beaucoup plus long.

Ici, le calcul donne un TRI d'environ 6,4%. Le projet a probablement été rejeté car cette valeur est inférieure au WACC de la société.

3

UNE ACTIVITÉ INDÉSIRABLE ?

“La qualité !”

— *Un membre de l'option Finance*

Je viens d'être embauché dans une petite entreprise de fabrication en tant qu'ingénieur qualité. Cette société familiale utilise ses nombreuses machines pour fabriquer du mobilier métallique et d'autres pièces de A à Z.

En plus des machines de découpage et de pliage et des postes de soudage et de peinture, la société possède une grenailleuse : il s'agit d'une machine capable d'envoyer sur les pièces du sable à haute vitesse pour éliminer les dépôts de rouille ou enlever une couche de peinture.

Cette activité est la bête noire des employés car elle est extrêmement pénible. On commence par remplir un réservoir de grenaille (que l'on ramasse à même le sol), puis on enfile un scaphandre de projection et on projette la grenaille sur les pièces à l'aide d'une lance !

La machine étant vieillissante, son efficacité a diminué. De plus, le scaphandre de protection n'est plus tout à fait hermétique et la machine fait beaucoup de bruit ce qui rend le travail d'autant plus difficile à supporter.

Pire encore, le comptable de la société est perturbé dans son travail d'enregistrement des pièces comptables par le bruit de la grenailleuse. Les finances de l'entreprise sont toujours justes, la société ayant fait le choix de la qualité sur la quantité, les clients se font rares...²

Le comptable décide donc de faire des calculs pour voir si on ne pourrait pas faire des économies. A sa grande surprise, il découvre que le grenailage est l'une des activités les moins rentables, à la limite de faire perdre de l'argent.

— "Il faut qu'on arrête ça", se dit-il alors.

Ni une ni deux, le comptable sort alors de son bureau, grimpe les escaliers, cours vers le bureau du patron. Il rentre dans le bureau tout essoufflé, il est peu habitué à faire du sport.

2. Les clients sont néanmoins en général très satisfait du travail de la société.

— "Chef, il faut qu'on parle du grenailage"

Le chef, bien au courant de ce qu'il se passe dans son atelier, de lui répondre : "Oui oui je sais, il faut réinvestir dans la machine!". Le financier tombe alors des nues puisque le patron vient de proposer exactement l'inverse de ce qu'il voulait suggérer.

Avant d'aller plus loin, il faut comprendre comment le comptable est arrivé à la conclusion que l'activité n'était pas rentable : nous allons pour cela faire un calcul de marge.

On peut regrouper les charges en 3 grandes catégories :

- les charges variables, liées au volume d'activité ;
- les charges fixes spécifiques, ne dépendent pas du volume d'activité mais disparaîtraient si on cessait l'activité ;
- les charges communes, ne sont pas liées à une activité particulière.

Pour l'activité de grenailage, l'entreprise achète chaque année 10 kg de grenailles à 60€ le kilo pour compenser les pertes. La fiche technique de la grenailleuse affiche un fonctionnement nominal sur du 400 V - 32 A. La prestation est facturée à l'heure, le tarif est fixé à 50€ l'heure.

Le comptable commence donc ses calculs. La machine consomme 12,8 kW ; en prenant un coût de l'électricité à 14 centimes du kWh, on obtient 1,80€ par heure. En considérant que c'est la seule charge variable, on obtient une marge sur coût variable égale à 48,20€. Cette année la machine a tourné 100 heures, on obtient alors, en enlevant l'achat de grenaille (charge fixe) :

$$100 \times 48,20 - 600 = 4220\text{€}$$

Le comptable décide ensuite de déduire de cette somme les charges fixes. Il commence par inclure le salaire des employés dans son calcul. L'employé réalisant cette activité étant payé 10€ de l'heure avec autant de charge sociale, le comptable retire $100 \times 20 = 2000\text{€}$ à la somme précédente. Le loyer de la société s'élève à 20'000€ par an, comme la salle de grenailage occupe 10% de la surface des locaux, il décide d'imputer 2000€ au grenailage et obtient donc :

$$4220 - 2000 - 2000 = 220\text{€}$$

Son calcul semble jusque là être tout à fait sensé. Cependant notre comptable, qui est membre de la secte des adorateurs des coûts complets, souhaite distribué la totalité des charges communes aux différentes activités. Cela inclut de manière

notable le salaire de la secrétaire (40'000€ par an, charges comprises) et l'eau (400€). Comme le grenailage représente environ 1% du chiffre d'affaires total, il décide de lui attribuer 1% de ces charges, soit $(40'000 + 400) \times 0,01 = 404$ page introuvable. Puis il termine son calcul :

$$220 - 404 = -184\text{€}$$

Sa conclusion : on perd de l'argent!!!

Les calculs du comptable, bien que discutables sur certains points, sont corrects. Le patron a cependant une bonne raison de continuer cette activité.

— "Le grenailage nous coûte peut-être un peu d'argent mais il nous amène des clients!"

Au final, cette activité a un impact positif car elle permet de faire plus de chiffre sur d'autres activités. Les clients qui viennent chez lui savent que si ils ont un problème avec leurs pièces finies, la grenailleuse permettra d'enlever la peinture et d'effectuer un réusinage plutôt que de jeter la pièce. Certaines pièces techniques ayant une grande valeur, la grenailleuse est vue comme une assurance que l'on préfère payer, même si elle ne sert pas, au cas où il y aurait un problème.

La morale de cette histoire est que même s'il est intéressant de regarder activité par activité ce que l'on gagne, il faut toujours savoir se remettre dans un contexte global : une activité peut très bien à la fois me faire perdre de l'argent mais m'en faire gagner beaucoup indirectement.

Ces calculs de marges peuvent avoir une autre utilité. Une fois que l'on connaît bien les coûts de revient des produits que l'on fabrique, on est en mesure d'établir des coûts standards. On peut ensuite se servir de ces chiffres pour effectuer un management à posteriori. Par exemple, si l'on sait que l'on utilise n litres de peinture pour recouvrir une surface S et qu'en vérifiant à la fin du mois l'on constate que $(k + 1)$ litres de peinture ont été utilisés alors que seulement kS mètres carrés ont été facturés c'est qu'il y a peut-être un problème : un pot a-t-il été malencontreusement renversé, y a-t-il une fuite dans la machine ? Tout cela permet d'effectuer un contrôle et permet potentiellement de détecter des problèmes.

Il est également possible à partir de ce que l'on vient de faire d'effectuer un calcul de point mort : il s'agit d'évaluer le CA que l'on doit faire pour être rentable.

En reprenant les calculs du comptable, on a un total de

3'004 € de charges fixes, et une marge sur coûts variables de 8,20 € par heure facturée (on inclut le salaire dans les coûts variables). En faisant le ratio, on obtient le nombre d'heure qu'il faut réaliser au minimum pour être rentable.

$$3'004 \div 8,20 = 367 \text{ heures}$$

On peut grâce à un calcul de point mort savoir quand on commencera réellement à gagner de l'argent. Cela permet de voir quelles sont les activités qui commencent à rapporter le plus tôt.

Pour la petite anecdote, l'atelier a récupéré la grenailleuse pour une somme symbolique à une société située juste à côté et souhaitant s'en débarrasser. Aujourd'hui cette dernière est un bon client de l'atelier et a parfois besoin d'un petit coup de grenaille !

4

UN CHOIX DIFFICILE ?

“Pour comparer deux quantités, on regarde le signe de la différence”

— *François Ranty*

Les évènements relatés au chapitre précédent montrent à la fois l'importance des calculs de marges (évaluation de la rentabilité / des performances, coûts standards, etc...) mais également la difficulté d'intégrer les charges fixes non spécifiques dans ces calculs...

Cela peut être le sujet de longues discussions et peut parfois amener à des résultats contre-intuitifs.

— "Tiens, par exemple", me dit le comptable.

"Si je refais les calculs en imputant les charges fixes non spécifiques de manière équiproportionnelles à toutes les activités, puis que je supprime les activités ayant une marge totale négative ; les marges de toutes mes autres activités diminuent fortement, et deviennent parfois elles aussi négatives..."

— "C'est les coûts fixes mon vieux", lui répondis-je.

En fait, quand il s'agit de programmer l'arrêt d'une activité, il est à priori préférable de choisir celle qui a la marge sur coûts variables la plus négative : en effet, plus on effectuera de vente sur cette activité, plus cela dégradera le résultat.

L'un des autres problèmes, lorsque l'on raisonne en terme de projets et non plus en terme d'activités, est que l'on a tendance à attribuer certaines charges plus facilement à certains projets battant de l'aile pour en favoriser d'autres. C'est un peu le principe de la méthode JGSC³. Si cela permet de faire plaisir au management, cela peut cependant avoir des conséquences assez néfaste, notamment sur le calcul des coûts standards...

Ces discussions sur les marges sont très intéressantes, mais un autre problème nécessite notre attention. Il y a quelques temps, une machine sur la chaîne de production s'est dérégulée et la personne en charge de vérifier le bon fonctionnement

3. J'en garde sous le coude.

s'en est rendu compte un peu tard.

Résultat : 1000 pièces non-conformes ont été usinées.

Ce sont des pièces élaborées destinées à des industries où les normes sont assez strictes. Elles sont vendues à 60 € (+ 5 € d'expédition) pour un prix de revient de 45 €. Les retours clients coûtent 10 € pièce mais sont très rares sur cette référence.

Pour tenter de rattraper le coup, nous avons déjà effectué un réusinage sur les pièces (10 € de retouche par pièce) ; mais notre client n'est pas satisfait et il ne nous reste que la solution de sous-traitance pour résoudre le défaut (coût : 25€ par pièce).

Ajouter à cela le fait que le client nous facturera de toute manière une pénalité de retard d'un montant de 20 € par pièce, nous sommes tentés de choisir une autre solution qui se présente à nous : on peut mettre la pièce au rebut et récupérer pour 20 € de matière, et annuler la commande.

Roger, un fidèle ouvrier, commence alors à faire les calculs dans les deux situations pour savoir ce qu'il faut faire.

— "On sous-traite!"

— "Quoi!?", me dit Roger.

Ce dernier a du mal à masquer son étonnement et me demande aussitôt comment j'ai fait tous les calculs si vite et de tête. Je lui explique que pour résoudre ce genre de problème il n'est pas nécessaire de prendre en compte tous les éléments.

On peut prendre une décision très rapidement en appliquant la méthode FDP⁴ : cette méthode consiste à ne prendre en compte que les éléments qui sont *futurs*, *différentiels* et *pertinents*. Voyons ce que cela donne pour notre cas dans le tableau suivante.

| Élément | F | D | P | Opt. 1 | Opt. 2 |
|------------------|---|---|---|--------|--------|
| Production pièce | | | × | | |
| Vente pièce | × | × | × | 65 | |
| Retouche | | | | | |
| Sous-traitance | × | × | × | (25) | |
| Pénalité | × | | × | | |
| Rebut | × | × | × | | 20 |
| Retours-client | × | × | | | |
| Total | | | | 40 | 20 |

Comme on peut le voir, l'option numéro 1 (la sous-traitance) obtient le meilleur score et c'est donc elle qu'il faut choisir. Les calculs sont beaucoup plus simples que si on avait tout pris en compte. Pour savoir quelle option est la meilleure, il n'est pas nécessaire de prendre en compte les éléments qui

4. A ne pas confondre avec fils de la plage.

nous ont déjà coûté de l'argent, ni ceux qui sont communs aux deux options. Enfin, les éléments peu pertinents (ici les retours-client qui sont très rares) n'ont pas non plus besoin d'être considérés.

Il est cependant important de comprendre que si cette méthode permet de prendre rapidement une décision, elle n'empêche pas de faire ensuite un calcul sur l'impact dans le résultat. En effet, même si ici la première option est la meilleure, une fois tous les coûts pris en comptes (la production des pièces, la pénalité de retard, etc...), on obtient bien une perte.

ANNEXE A : DOCUMENTS COMPTABLES

| | |
|--|--|
| PRODUITS D'EXPLOITATION | Ventes de marchandises |
| | Production vendue de biens |
| | Production vendue de services |
| | Chiffre d'affaires nets |
| | Production stockée |
| | Production immobilisée |
| | Subvention d'exploitation |
| | Reprises sur amortissements et provisions |
| | Autres produits |
| | Total des produits d'exploitation (I) |
| CHARGES D'EXPLOITATION | Achats de marchandises |
| | Variation de stock (marchandises) |
| | Achats de matières premières |
| | Variation de stock (matières premières) |
| | Autres achats et charges externes |
| | Impôts, taxes, versements assimilés |
| | Salaires et traitements |
| | Charges sociales |
| | Dotations aux amortissements sur immobilisations |
| | Dotations aux provisions sur immobilisations |
| | Dotations aux provisions sur actif circulant |
| | Dotations aux provisions pour risques et charges |
| | Autres charges |
| | Total des charges d'exploitation (II) |
| 1 - Résultat d'exploitation (I - II) | |
| PRODUITS FINANCIERS | Produits financiers de participations |
| | Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé |
| | Autres intérêts et produits assimilés |
| | Reprises sur provisions et transfert de charges |
| | Différences positives de change |
| | Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement |
| | Total des produits financiers (V) |
| CHARGES FINANCIÈRES | Dotations financières aux amortissements et provisions |
| | Intérêts et charges assimilées |
| | Différence négative de change |
| | Charges nettes sur cession de valeurs mobilières de placement |
| | Total des charges financières (VI) |
| 2 - Résultat financier (V - VI) | |
| 3 - Résultat courant avant impôts (I-II+V-VI) | |

| | |
|--|--|
| PRODUITS EXCEPTIONNELS | Produits exceptionnels sur opérations de gestion |
| | Produits exceptionnels sur opérations en capital |
| | Reprises sur provisions et transfert de charges |
| | Total des produits exceptionnels (VII) |
| CHARGES EXCEPTIONNELLES | Charges exceptionnelles sur opérations de gestion |
| | Charges exceptionnelles sur opérations en capital |
| | Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions |
| | Total des charges exceptionnelles (VIII) |
| 4 - Résultat exceptionnel (VII-VIII) | |
| Participation des salariés aux résultats de l'entreprise | |
| Impôts sur les bénéfices | |
| Total des produits (I+III+V+VII) | |
| Total des charges (II+IV+VI+VIII+IX+X) | |
| 5 - Bénéfice ou perte | |

TABLE 4 – Compte de résultat simplifié

| | |
|------------------------------|--|
| CAPITAUX PROPRES | Capital social ou individuel |
| | Primes d'émission, de fusion, d'apports |
| | Ecarts de réévaluation |
| | Réserve légale |
| | Réserves statutaires ou contractuelles |
| | Réserves réglementées |
| | Autres réserves |
| | Report à nouveau |
| | Résultat de l'exercice |
| | Subvention d'investissement |
| | Provisions réglementées |
| | Total (I) |
| DETTES | Emprunts obligataires convertibles |
| | Autres emprunts obligataires |
| | Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit |
| | Emprunts et dettes financières diverses |
| | Avances et acomptes reçus sur commandes en cours |
| | Dettes fournisseurs et comptes rattachés |
| | Dettes fiscales et sociales |
| | Dettes sur immobilisations et comptes rattachés |
| | Autres dettes |
| | Total (IV) |
| Total général (I à V) | |

TABLE 5 – Bilan passif simplifié

| | | |
|------------------------------------|---------------------|--|
| ACTIF IMMOBILISÉ | IMMO. INCORPORELLES | Frais d'établissement |
| | | Frais de recherche et de développement |
| | | Concession, brevets et droits similaire |
| | | Fonds commercial |
| | | Autres immobilisations incorporelles |
| | | Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles |
| | IMMO. CORPORELLES | Terrains |
| | | Constructions |
| | | Installations techniques, matériels et outillage industriels |
| | | Autres immobilisations corporelles |
| | | Immobilisations en cours |
| | | Avances et acomptes sur immobilisations corporelles |
| | IMMO. FINANCIÈRES | Participations évalués par mise en équivalence |
| | | Autres participations |
| | | Créances rattachées à des participations |
| Autres titres immobilisés | | |
| Prêts | | |
| Autres immobilisations financières | | |
| Total (II) | | |
| ACTIF CIRCULANT | STOCKS | Matières premières, approvisionnements |
| | | En cours de production de biens |
| | | En cours de production de services |
| | | Produits intermédiaires et finis |
| | | Marchandises |
| | CRÉANCES | Clients et comptes rattachés |
| | | Autres créances |
| | | Capital souscrit et appelé, non versé |
| | Total (III) | |
| Total général (I à VI) | | |

TABLE 6 – Bilan actif simplifié (quantités amorties)

ANNEXE B : SOLDES INTERMÉDIAIRES DE GESTION

| |
|---|
| Ventes de marchandises et de services |
| – Coût d’achat des marchandises vendues |
| = Marge commerciale |
| Production vendue |
| + Production immobilisée |
| + ou – Production stockée |
| = Production de l’exercice |
| Production de l’exercice |
| + Marge commerciale |
| – Consommations de l’exercice en provenance de tiers |
| = Valeur ajoutée (VA) |
| VA |
| + Subventions d’exploitation |
| – Charges du personnel (Salaires & cotisations sociales) |
| – Impôts, taxes et versements assimilés |
| = Excédent brut d’exploitation (EBE) |
| EBE |
| + Autres produits d’exploitation |
| – Autres charges d’exploitation |
| + Reprises sur amortissements et provisions d’exploitation |
| + Transferts de charges d’exploitation |
| – Dotations aux amortissements et provisions d’exploitation |
| = Résultat d’exploitation |
| Produits financiers |
| – Charges financières |
| = Résultat financier |
| Résultat d’exploitation |
| + Résultat financier |
| +/- Quote-parts sur opérations faites en commun |
| = Résultat courant avant impôts (RCAI) |
| Produits exceptionnels |
| – Charges exceptionnelles |
| = Résultat exceptionnel |
| RCAI |
| + Résultat exceptionnel |
| – Impôt sur les bénéfices (IS en France) |
| – Participation salariale |
| = Résultat net de l’exercice |

TABLE 7 – Tableau des soldes intermédiaires de gestion

ANNEXE C : TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIES

| | |
|--------------|--|
| EXPLOITATION | CAF |
| | – Variation des créances clients |
| | – Variation des stocks |
| | + Variation des dettes fournisseurs |
| | = Cash Flow d'Exploitation (ETE) |
| INVEST. | Acquisition d'éléments d'actifs |
| | – Cession ou réduction d'actifs immobilisés |
| | = Flux de trésorerie d'investissement (Y) |
| | Cash Flow Libre = ETE + Y |
| FINANCEMENT | Augmentation des emprunts |
| | – Remboursement des emprunts |
| | – Dividendes versés (ou apport actionnaires) |
| | = Flux de trésorerie de financement (Z) |
| | Variation de tréso. = ETE + Y + Z |

TABLE 8 – Tableau des flux de trésorerie simplifié

ANNEXE D : DÉMONTRER LA RENTABILITÉ D'UN INVESTISSEMENT

“N’oubliez pas le template !”

— Hugues Gissler

Dans cette partie, on se propose de montrer l'utilisation d'Excel pour étudier la rentabilité d'un investissement. Cette partie est à lire dans la continuité du chapitre 2 où l'on introduit la notion de taux d'actualisation.

Pour étudier la rentabilité d'un investissement sur n années, on va considérer :

- ce que l'investissement nous coûte au départ ;
- ce qu'il nous rapporte chaque année (produits) ;
- ce qu'il nous coûte chaque année (charges).

De cela, on en déduit un flux de trésorerie pour chaque année. Dès que l'on considère des années futures, il est nécessaire d'actualiser les flux de trésorerie. Il faut pour cela choisir une valeur pour le taux d'actualisation (par exemple 10%).

On peut donc construire un tableau Excel ayant la forme suivante.

| Année | 0 | 1 | 2 | ... | n |
|----------------|-----|-------|-------|-----|-------|
| Produits | 0 | x_1 | x_2 | ... | x_n |
| Charges | 0 | y_1 | y_2 | ... | y_n |
| Investissement | I | 0 | 0 | ... | 0 |
| Flux trésor. | I | f_1 | f_2 | ... | f_5 |
| Flux actualisé | I | g_1 | g_2 | ... | g_n |

On a les formules suivantes :

- $f_i = x_i + y_i$;
- $g_i = f_i \times (1 + \alpha^i)^{-1}$.

Il est possible de calculer le taux de rentabilité interne en sélectionnant toutes les valeurs de la ligne des flux de trésorerie (non actualisés) et en utilisant la fonction TRI d'Excel.

Si l'on somme les flux de trésorerie actualisés (fonction SOMME), on obtient la VAN (valeur actuelle nette). Cette valeur donne une première indication de la rentabilité puisque si elle est positive cela signifie que l'investissement est rentable. Une autre quantité très intéressante se calcul en divi-

sant la VAN sur l'investissement initial, il s'agit du ROI.

$$\text{ROI} = \frac{\text{VAN}}{-I}$$

Pour aller plus loin, on peut décomposer les lignes correspondant aux produits et aux charges en sous-lignes et introduire une incertitude sur ces quantités. Excel nous permet de construire un tableau permettant de faire des simulations pour différentes valeurs de 2 variables. On dit que l'on fait une analyse de sensibilité.

| v | a_1 | a_2 | \dots | a_n |
|----------|-------|-------|---------|-------|
| b_1 | | | | |
| b_2 | | | | |
| \vdots | | | | |
| b_n | | | | |

Avec :

- dans la case v , la formule permettant de calculer la quantité d'intérêt (par exemple la VAN) ;
- a_i , les différentes valeurs de la première variable ;
- b_i , les différentes valeurs de la seconde variable.

La procédure est alors la suivante :

1. sélectionner l'ensemble du tableau ;
2. aller dans l'onglet *Données*, puis cliquer sur *Analyse de scénarios* puis *Table de données* ;
3. entrer dans le champs *Cellule d'entrée en ligne* le nom de la case contenant la valeur de la première variable ;
4. faire de même pour la deuxième variable et cliquer sur OK.

Le tableau de remplit alors avec les valeurs calculées. Pour un résultat plus visuel, il est possible de demander à Excel de colorier les cases en allant dans l'onglet *Accueil* et en cliquant sur *Mise en forme conditionnelle*.

ANNEXE E : QUIZZ

1. Dans le compte de résultat, les quantités sont exprimées :
 - ☐ hors-taxes (HT) ;
 - ☐ toutes taxes comprises (TTC).
2. Le compte de résultat tient compte :
 - ☐ des ventes facturés ;
 - ☐ des ventes payées.
3. Une provision est :
 - ☐ une somme mise de côté ;
 - ☐ une charge estimée future.
4. Quel document permet de passer du compte de résultat au cash :
 - ☐ le bilan ;
 - ☐ le TFT.
5. Laquelle de ces quantités n'intervient pas dans le calcul du BFR :
 - ☐ les stocks ;
 - ☐ les créances clients ;
 - ☐ les dettes fournisseurs ;
 - ☐ les salaires.
6. Laquelle de ces quantités dois-je ajouter au résultat d'exploitation pour retrouver l'EBE :
 - ☐ les dotations aux amortissements et aux provisions ;
 - ☐ le fond de roulement.
7. Dans quelle partie du bilan se trouvent les machines que j'utilise pour la production :
 - ☐ à l'actif ;
 - ☐ au passif.
8. Lorsque j'actualise une somme que je percevrai dans le futur :
 - ☐ le montant actualisé est plus faible que le montant futur ;
 - ☐ le montant actualisé est plus grand que le montant futur.

9. Comment appelle-t-on le taux d'actualisation qui annule la VAN (valeur actuelle nette) :
 - ☐ le TRI ;
 - ☐ le TFT.
10. Lorsque je fais mes calculs de marges, en plus des charges fixes spécifiques et non spécifiques, je dois tenir compte :
 - ☐ des charges variables ;
 - ☐ des charges déductibles d'impôts.

Bonus : Laquelle de ces citations n'est pas de Pascal :

1. D'après le pêcheur Pornicais, "Une voiture avance dans le brouillard".
2. "La prise de température n'a jamais guéri qui que ce soit."
3. "Il vaut mieux être précisément faux, mais globalement juste."
4. "Qui a le template?"

ANNEXE F : LEXIQUE

Amortissement : constatation comptable de la perte de valeur subie par un bien du fait de son utilisation ou de sa détention par l'entreprise.

Besoin en fonds de roulement : ou BFR ; ressources financières que l'entreprise doit avancer pour couvrir les décalages de paiement entre les clients et les fournisseurs ainsi que la création d'un stock ; voir explication page 3.

BFR : voir [Besoin en fonds de roulement](#).

Bilan : le bilan comptable est un document qui synthétise ce que possède une entreprise à un moment donné (l'actif) et ses ressources (le passif).

CA : voir [Chiffre d'affaires](#).

CAF : voir [Capacité d'autofinancement](#).

Capacité d'autofinancement : ou CAF ; Capacité d'une entreprise à investir et rembourser ses emprunts ; est en général un bon indicateur de la capacité maximale que l'entreprise peut emprunter (de l'ordre de quelques fois la CAF).

$$\text{CAF} = \text{RNS} + \text{Dotations (amortissements, provisions)}$$

CAPEX : *capital expenditure* ; dépenses d'investissement, i.e. immobilisations.

Capitaux propres : CP ;

Cash Flow libre : CFL ;

Chiffre d'affaires : Ventes hors taxes de l'année sans tenir compte des encaissements.

Compte de résultat : Document comptable rendant compte sur une période, appelée exercice comptable, des charges et produits hors taxes de la société.

Days Purchasing Outstanding : DPO ; Dettes fournisseurs en nombre de jours de CA.

Days Sales Outstanding : DSO ; Créances clients en nombre de jours de CA.

DPO : voir «[Days Purchasing Outstanding](#)»

DSO : voir «[Days Sales Outstanding](#)»

EBE : voir «[Excédent brut d'exploitation](#)»

EBITDA : *Earnings Before Interest Tax Depreciation* ; voir «[Excédent brut d'exploitation](#)»

Excédent brut d'exploitation : EBE ; bénéfice dégagé par l'activité principale de l'entreprise ; en anglais EBITDA

$$\text{EBE} = \text{REX} + \text{Dotations (amortissements, provisions)}$$

Excédent de trésorerie d'exploitation : ETE ; flux de trésorerie généré entre les produits effectivement encaissés et les charges d'exploitation décaissés.

$$\text{ETE} = \text{CAF} + \text{variation BFR}$$

Fonds de roulement : FR ; argent que l'on est capable d'avancer pour combler le [Besoin en fonds de roulement](#).

Immobilisation : bien (matériel ou non) non destiné à la vente dont le coût est amorti suivant sa durée de vie.

Marge brute : différence hors taxes entre le prix de vente et le prix de revient.

OPEX : *operational expenditure* ; dépenses d'exploitation.

P & L : *profit & loss* ; voir «[Compte de résultat](#)».

Provision : charge probable que l'on rattache à un exercice comptable pour mieux refléter l'activité de la société ; son montant est estimé.

Réserves : anciens bénéfices dégagés par la société qui n'ont pas été redistribués ; se trouve au passif dans le bilan.

Résultat d'exploitation : REX ; Résultat généré par l'activité principale de la société.

RNS : Résultat net social.

ROI : *return on investment*.

Taux d'endettement : ratio entre la dette bancaire et les capitaux propres.

TRI : taux de rentabilité interne ; valeur du taux d'actualisation qui annule la VAN.

Valeur ajoutée : VA ;

$$\text{VA} = \text{CA} - \text{Achats}$$

VAN : valeur actualisée nette ; cumul des flux de trésorerie actualisés.