

PLAN

<u>Introduction</u>	2
<u>Section 1 : Présentation du besoin en fonds de roulement normatif</u>	3
<u>Section 2 : Nature du besoin en fonds de roulement</u>	4
<u>1 / A activité constante, besoin permanent</u>	5
<u>2 / A activité saisonnière, besoin partiellement saisonnier</u>	6
<u>3 / Conclusion : Besoin en fonds de roulement permanent et bilan économique</u>	7
<u>Section 3 : Les ratios de rotation du besoin en fonds de roulement</u>	8
<u>Les différents ratios</u>	9
<u>Section 4 : Le concept de besoin en fonds de roulement « normatif »</u>	12
<u>Le coefficient de pondération ou Ratio de structure</u>	13
<u>Section 5 : Les cas pratiques du BFR normatif</u>	15
<u>Cas n°1</u>	15
<u>Cas n°2</u>	21
<u>Cas n°3</u>	26
<u>Cas n°4</u>	30
<u>Section 6 : Les limites de ces ratios</u>	33

Normatif

SECTION 1 : PRÉSENTATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT **NORMATIF**

Les variables les plus sensibles permettant de mesurer le risque de trésorerie sont les suivantes

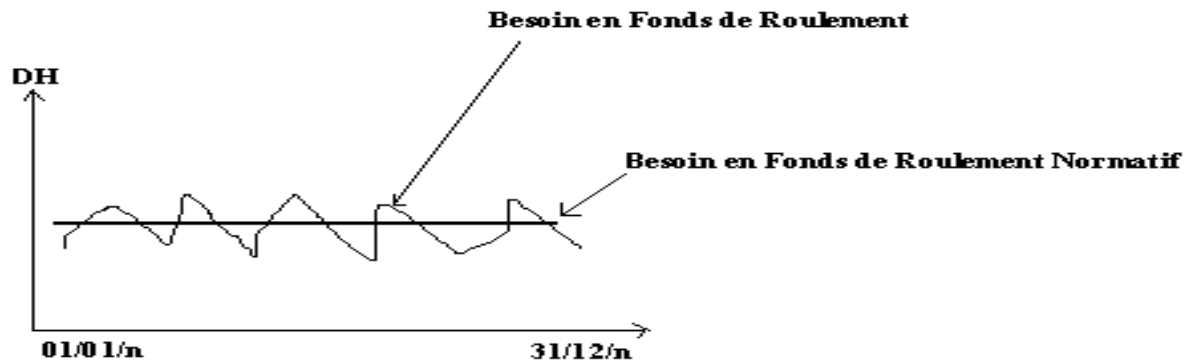
- Taux d'endettement global
- Taux d'intérêt
- Rentabilité économique brute
- Part des crédits de trésorerie dans l'endettement
- Durée de crédit fournisseur
- Durée du crédit client
- Durée de stockage

Ces indicateurs ne sont, en fait, que des clignotants qui s'allument lorsque la crise est déclenchée.

A contrario, la méthode qui sera présentée ici permet de prévenir le risque de trésorerie. Elle procède d'un calcul du Besoin en Fonds de Roulement en fonction d'une norme qui est **le jour de chiffre d'affaires hors taxes** ; c'est pourquoi, on parle usuellement de calcul du Besoin en Fonds de Roulement Normatif.

L'expression « Besoin en Fonds de Roulement Normatif » trouve aussi son origine dans le fait que la méthode de prévision conduit à un calcul d'un **Besoin en Fonds de Roulement d'Exploitation moyen**. Autrement dit, le Besoin en Fonds de Roulement Normatif représente une tendance lissant les évolutions conjoncturelles du Besoin en Fonds de Roulement d'Exploitation.

Normatif



La prévision de l'investissement implicite qui constituent les besoins de financement liés au cycle d'exploitation permet de gérer la trésorerie. Rappelons toutefois que le Besoin en Fonds de Roulement d'Exploitation sera financé, en théorie, par le Fonds de Roulement net Global représentant la part des ressources globales affectées au financement d'exploitation.

Le déséquilibre financier apparaît lorsque le besoin de roulement lié à l'exploitation est financé par recours à des crédits de trésoreries.

Par ailleurs, le Besoin en Fonds de Roulement d'Exploitation a des effets directs sur l'Excédent de trésorerie d'Exploitation (ETE). En effet, les décalages d'une part entre produits d'exploitation et encaissements et d'autre part entre charge d'exploitation et décaissements concrétisés par les Besoins en Fonds de roulement d'Exploitation ont des effets directs sur les flux de trésoreries d'exploitation.

$$\text{ETE} = \text{EBE} - \Delta\text{BFRE}$$

SECTION 2 : NATURE DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMNT

La démarche spontanée de tout analyste consiste à rapporter le besoin en fonds de roulement à l'activité de l'entreprise, afin de l'exprimer en pourcentage de la base d'activité choisie (le plus souvent le chiffre d'affaires hors taxes).

$$\text{Le ratio} = \frac{\text{Besoin en fonds de roulement d'exploitation}}{\text{Chiffre d'affaires hors taxes}}$$

Ce ratio traduit le fait que le cycle d'exploitation induit un solde net de besoins :

- Des capitaux sont «gelés» en stocks (coûts d'achat et coûts de production n'ayant pas encore aboutit à la vente des produits) ;

Normatif

- Des fonds sont «gelés» en créances sur la clientèle (ventes non encore réglées par les clients) ;
- Des dettes vis-à-vis des fournisseurs ne sont pas encore réglées par l'entreprise.

Le solde de ces trois éléments représente le montant de «l'argent gelé» à un moment donné résultant de la structure du cycle d'exploitation. En d'autres termes, un ratio égal à 25% (un besoin en fonds de roulement égal à 25% du chiffre d'affaires hors taxes est déjà très important) signifie que le quart du chiffre d'affaires de l'entreprise est «gelé», c'est à dire immobilisé en stocks et en créances clients non financées par le crédit fournisseurs. Cela signifie que l'entreprise doit avoir en permanence à sa disposition des fonds représentant le quart du chiffre d'affaires qui lui servent à payer ce qui est dû à son personnel ou à ses fournisseurs pour le travail, les matières premières et les services incorporés dans les stocks de produits non encore transformés, fabriqués, vendus ou payés par ses clients. Ce ratio est exprimé souvent en jours de chiffre d'affaires en le multipliant par le nombre de jours d'activités. Ainsi dans l'exemple précédent, un ratio de 25% signifie que le besoin en fonds de roulement représente environ 90 jours de chiffre d'affaires.

1 / A activité constante, besoin permanent :

Calculé au bilan, le besoin en fonds de roulement se présente comme le solde des comptes directement rattachés au cycle d'exploitation courante qui, suivant l'analyse financière classique, sont particulièrement liquides ou exigibles. **Bien que liquide, le besoin en fonds de roulement est toujours là.**

Or, quelle que soit la date d'arrêt des comptes, le bilan laisse toujours apparaître un besoin en fonds de roulement plus ou moins important (à l'exception des sociétés, peu nombreuses, dont l'exploitation dégage en permanence des ressources).

Chaque élément du besoin en fonds de roulement est en effet destiné à disparaître dans le cadre de l'exploitation courante : les stocks de matières premières sont consommés dans le processus de fabrication ; les produits en cours sont progressivement transformés en produits finis ; les produits finis sont (normalement) vendus ; les créances détenues sur la clientèle se transforment (normalement) en recettes et aboutissent dans en compte de disponibilités : caisse, banque... Les dettes vis-à-vis des fournisseurs se transforment en dépenses lors de leur règlement.

Normatif

Il en résulte que, si le cycle de production est inférieur à un an (ce qui est le cas le plus fréquent), tous les éléments constituant le besoin en fonds de roulement à la date d'arrêtés des comptes disparaîtront au cours de l'année suivante. Mais ils seront remplacés par de nouveaux actifs d'exploitation à la date d'arrêtés de l'exercice suivant : **de là la notion de permanence du besoin en fonds de roulement.**

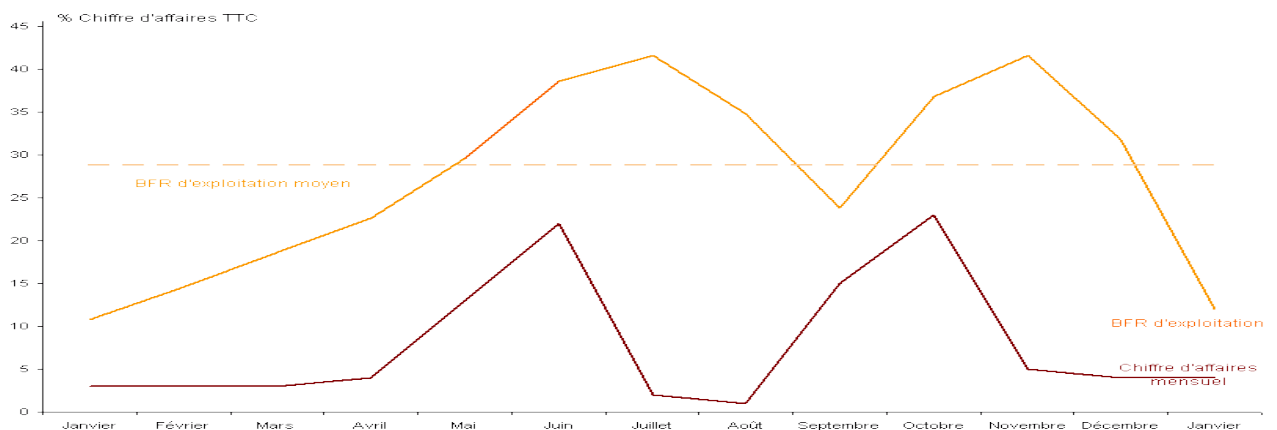
Même si chaque élément du besoin en fonds de roulement à une durée relativement courte, l'ensemble des cycles d'exploitation conduit à ce que, globalement, il soit remplacé par un nouvel élément, ces différents comptes conservent un niveau permanent.

Il en résulte que si, à un instant donné le besoin en fonds de roulement se présente comme un solde entre des liquidités et des exigibilités, le concept en fonds de roulement permanent introduit une notion radicalement différente : sans remettre en cause la liquidité et l'exigibilité du bas de bilan, il suggère que, si l'activité de l'entreprise est stable, les actifs liquides et les dettes exigibles seront renouvelés ; le décalage sera donc reconduit en volume et donnera ainsi naissance à un besoin permanent, véritable immobilisation de fonds.

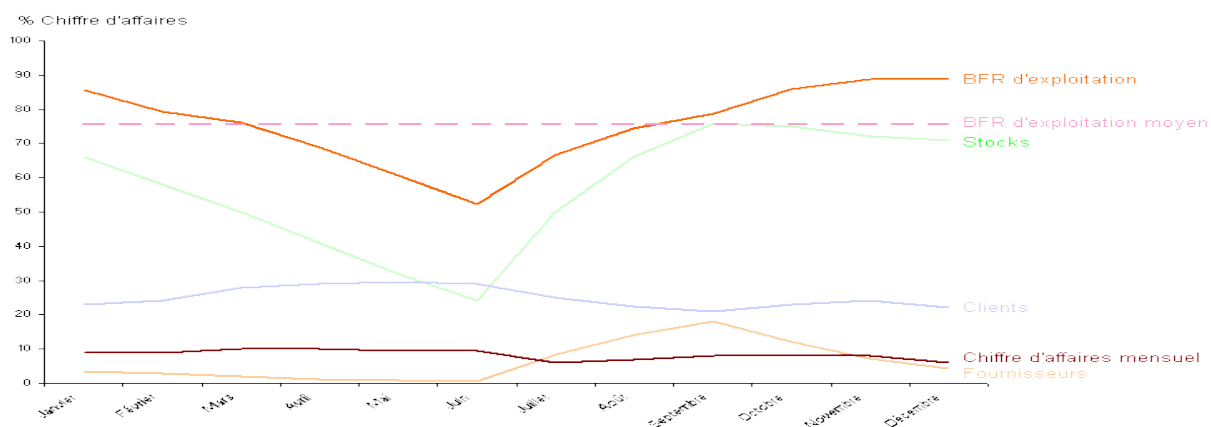
2/ A activité saisonnière, besoin partiellement saisonnier :

Le caractère saisonnier d'une activité implique un décalage dans le processus de production entre les achats, la production et les ventes. Le besoin en fonds de roulement varie donc au cours de l'année se gonflant puis se dégonflant.

Les graphiques suivants permettent de constater que, lorsque l'activité est fortement saisonnière, le besoin en fonds de roulement ne se dégonfle jamais totalement. Ainsi, dans la conserve de légumes et dans la fabrication d'imperméable, il y a toujours un niveau minimum de stocks à conserver pour assurer la soudure avec le cycle de production suivant.



Normatif



Notre expérience prouve que, pour une entreprise saisonnière l'accent est trop souvent mis sur la saisonnalité du besoin en fonds de roulement en oubliant qu'une partie souvent non négligeable de ce besoin est permanente.

Il nous est ainsi arrivé de constater que, dans des activités particulièrement saisonnière comme le jouet, le besoin en fonds de roulement maximum n'était que le double du besoin en fonds de roulement minimum ; c'est-à-dire que la nature en fonds de roulement était permanente pour la moitié et saisonnière pour l'autre moitié. Ce n'est pas du tout que pensé le dirigeant !

3/ Conclusion : Besoin en fonds de roulement permanent et bilan économique :

Un analyste externe risque de confondre le BFR apparaissant au bilan et le BFR permanent.

N'oubliant pas, en effet, que les 30% environ d'entreprises qui clôturent leur exercice à une date autre que le 31 Décembre, ont choisi ces dates parce que le besoin en fonds de roulement qui apparaîtra au bilan est alors au plus bas de l'année.

De la même façon, l'entreprise en difficulté tirera au maximum sur son crédit fournisseur qui aura alors un caractère atypique. Il faut donc redresser dans le calcul du BFR à partir du bilan tout le crédit fournisseur excédentaire par rapport à la normale, de même, il sera nécessaire d'éliminer du calcul du BFR permanent un stock spéculatif important constitué à la clôture d'un exercice pour profiter par exemple, du bas prix d'une matière première, en fin nous avons vu des entreprises, qui en fin d'année, payent d'avance leur fournisseurs pour réduire le montant des disponibilités apparaissent au bilan de clôture selon le principe qu'il vaut mieux faire pitié qu'envie ! Dans ce cas, ce n'est plus du besoin en

Normatif

fonds de roulement mais un placement de trésorerie. C'est l'idée du **BFR normatif** que nous allons verrons plus loin.

Si le BFR qui apparaît au bilan à l'arrêté des comptes ne peut pas être utilisé comme indicateur des besoins permanents de l'entreprise, il peut être en revanche intéressant d'en **analyser l'évolution** puisque, étant établi à la même période chaque année, l'élément saisonnier n'affecte pas a priori ses variations. Une analyse évolutive de ce besoin, par exemple en pourcentage du chiffre d'affaires, pour ainsi permettre de conclure à une amélioration ou à une dégradation de la situation de l'exploitation.

L'analyse peut donc être amenée à raisonner selon deux cas de figure :

- Dans un premier cas (extrêmement rare) il dispose ces bilans mensuels de l'entreprise ; le besoin en fonds de roulement permanent est alors le plus faible de tous les besoins mensuels.
- Dans le second cas, il dispose seulement des bilans de fin d'exercice ; il est alors contraint de raisonner essentiellement en tendance (évolution) et par comparaison avec les concurrents directs.

SECTION 3 : LES RATIOS DE ROTATION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT

L'analyse financière consistant à découvrir une réalité cachée, simulant cette réalité à fin de comprendre les outils d'analyse.

Qu'y a-t-il dans les comptes du besoin en fonds de roulement ? Tout simplement du chiffre d'affaires non encaissé, de la production non vendue et d'achats non payés ; en d'autres termes, y figure normalement l'activité des jours précédents l'arrêté des comptes ainsi :

- Si les clients payent à 15 jours, le compte client représente les 15 derniers jours de vente ;
- Inversement, si les fournisseurs sont payés à 30 jours, et si les achats sont quotidiens, le compte fournisseur représente les 30 derniers jours d'achat ;

Normatif

- Si l'entreprise s'approvisionne chaque jour en matière première, et conserve celles-ci durant 3 semaines avant de les consommer dans le processus de production, le stock de matières en bilan représente les 3 dernières semaines d'achat.

Voilà pour les principes. Il va de soi que la réalité économique et industrielle est plus complexe :

- Des délais peuvent évoluer ;
- L'activité est souvent saisonnière, le bilan de fin d'exercice peut ne pas refléter la réalité de la vie de l'entreprise ;
- Les conditions de paiements ne sont pas les mêmes pour tous les clients et les fournisseurs ;
- Les conditions de production ne sont pas identiques d'un produit à autre. Pourtant, le calcul des ratios de rotation à partir des informations comptables cherchent à cerner cette réalité.

Les différents ratios :

a- le ratio de rotation de crédit client :

Le ratio de rotation de l'encours clients mesure la durée moyenne du crédit accordé par l'entreprise à ses clients (ou le délai moyen paiement de ceux-ci). Il se calcule en rapportant l'encours clients au chiffre d'affaires journalier moyen :

$$\text{Nombre de jours de chiffre d'affaires} = \frac{\text{Encours clients}}{\text{Chiffre d'affaires annuel TTC}} \times 360$$

L'encours clients au bilan étant exprimé TTC, il faut être cohérent et prendre un chiffre d'affaires TTC. Nous rappelons que le chiffre d'affaires qui figure au compte de résultat est hors taxe. Il convient donc de multiplier par le taux de TVA qui s'applique aux produits vendus par l'entreprise, ou par un taux moyen lorsqu'elle vend des biens auxquels s'appliquent des taux de TVA différents.

L'encours clients se calcule ainsi :

Créances clients et comptes rattachés.

Normatif

- + Effets escomptés non échus.
- Avances et acomptes reçus sur commandes en cours.
- = **Encours clients.**

b- Le ratio de rotation du crédit fournisseurs :

Le ratio de rotation de rotation du crédit fournisseurs mesure la durée moyenne du crédit accordé par l'entreprise à ses fournisseurs (ou le délai moyen de paiement de celle-ci), en rapportant l'encours fournisseurs aux achats journaliers moyens :

$$\text{Nombre de jours d'achats} = \frac{\text{Encours fournisseurs}}{\text{Achats annuels TTC}} \times 360$$

L'encours fournisseurs se calcule ainsi :

Dettes fournisseurs se calcule ainsi :

- Avances et acomptes versés sur commandes
- = **Encours fournisseurs**

Les achats sont évalués Toutes taxes comprises afin d'assurer l'homogénéité du ratio. Ils se calculent comme suit :

Achat de marchandises (TTC)

- Achats de matières premières (TTC)
- + Autres charges externes (TTC)

Il est donc nécessaire de multiplier les données du compte de résultat par le taux de TVA adéquat.

c- Le ratio de rotation des stocks :

L'analyste calcule la rotation de chaque type de stocks (notamment de matières première et de marchandises) et distinguer les ratios de rotation suivants :

- La rotation des stocks de matières premières, qui traduit le nombre de jours d'achats représentés par le stock, ou encore le délai d'écoulement des matières :

Normatif

$$\text{Nombre de jours d'achats} = \frac{\text{Stocks de matières premières}}{\text{Achats annuels de matières premières (HT)}} \times 360$$

- La rotation des stocks de marchandises qui traduit le délai d'écoulement des marchandises achetées puis revendus dans l'état par l'entreprise :

$$\text{Nombre de jours d'achats} = \frac{\text{Stocks de marchandises}}{\text{Achats annuels de marchandises (HT)}} \times 360$$

- La rotation des stocks de produits finis, qui traduit le délai d'écoulement des produits finis, et se calcule par rapport au cout de revient :

$$\text{Délai d'écoulement des produits finis} = \frac{\text{Stocks de produits finis}}{\text{Prix de revient des ventes annuels}} \times 360$$

Ou par rapport au prix de vente :

$$\text{Délai d'écoulement des produits finis} = \frac{\text{Stocks des produits finis}}{\text{Chiffre d'affaires annuels (HT)}} \times 360$$

- La rotation des produits et travaux en cours, qui traduit le délai d'écoulement des stocks de produits en cours, produits semi- finis et travaux en cours, c'est-à-dire la durée du cycle de production :

$$\text{Durée de cycle} = \frac{\text{Stocks de pdts en cours + pdts semi finis et travaux en cours}}{\text{Production annuelle (au prix de revient)}} \times 360$$

d- Le ratio de rotation de TVA :

La TVA déductible doit être financée dès le mois d'ouverture du droit à déductibilité (15 jours en moyenne) jusqu'à la date de paiement.

15 + délai de paiement de la TVA

Normatif

La TVA collectée constitue une ressource dès le mois de collecte, jusqu'à la date de mise en paiement.

15 + délai de paiement de la TVA

e- Le ratio de rotation des salaires nets :

Les dettes à l'égard du personnel sont exprimées en jours de rémunération. A fin de lisser la saisonnalité, un niveau moyen de dettes à l'égard du personnel doit être préféré au montant final.

15 + délai de paiement des salaires

f- Le ratio de structure des organismes sociaux :

Les dettes à l'égard des organismes sociaux sont exprimées en jours de charges sociales. Afin de lisser la saisonnalité, un niveau moyen de dettes à l'égard des organismes sociaux doit être préféré au montant final.

15 + délai de paiement des organismes sociaux

SECTION 4 : LE CONCEPT DE BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT

« NORMATIF »

Le calcul du besoin en fonds de roulement permanent à partir des ratios de rotation nécessite :

- de connaître les délais de paiement et de détention des stocks.
- de connaître la structure des coûts de l'entreprise. Il est clair que le crédit fournisseurs ne peut avoir la même importance pour une entreprise dont les achats représentent 10 % du chiffre d'affaires, et pour une entreprise dont ils constituent 80% des ventes.

Considérons le cas d'une entreprise caractérisée par les éléments économiques suivants :

- le stock de matières représente 10 jours d'achats
- la durée du cycle de fabrication est de 30 jours

Normatif

- les produits finis sont stockés 10 jours avant d'être vendus
- les clients paient à 60 jours
- les fournisseurs sont réglés à 100 jours
- La TVA est appliquée aux achats et aux ventes au taux de 20%
- les matières premières représentent 40% du prix de vente
- les frais de fabrication représentent 30 % du prix de vente

Ces délais qui, rappelons – le correspondent à une réalité vécue par l'entreprise, doivent être transformés en données financières abstraites par l'intermédiaire de coefficient de pondération représentant l'importance de chaque charge dans le prix de vente des produits.

Il est ainsi possible de dresser un tableau de calcul de besoin en fonds de roulement de la façon suivante :

	Délai de paiement ou d'écoulement	Part dans le prix de vente HT	Rotation en jours de chiffre d'affaires
Stocks de MP	10j	40%	4j
+ Stocks de produits et d'encours	30j	55%	16,5j
+Stocks de produits finis	10j	70%	7j
+Encours clients TTC	60j	100% x 1,2	72j
-TVA facturée à reverser	35j de vente	100% x 20%	-7j
-Encours fournisseurs TTC	100j	40% x 1,2	-48j

Le Besoin en Fonds de Roulement

Normatif

+TVA déductible à récupérer	35 j d'achat	40% x 20%	+2,8
= Besoin en fonds de roulement			47,3

La construction de ce tableau exige :

- l'étude de la durée réelle du cycle de production et de ses différentes étapes
- (Rotation de chaque type de stock, importance de chaque type de charges)
- la connaissance des délais réels de règlement (clients et fournisseurs)
- la connaissance des coefficients de pondération des différents stades de la production (2ème colonne).

Le coefficient de pondération ou Ratio de structure :

Exprime le rapport existant entre les flux annuels totaux relatifs à un poste et le chiffre d'affaires HT.

Ainsi, le ratio de structure relatif au chiffre d'affaire TTC (crédit –client) est égal au rapport du chiffre d'affaires TTC sur le chiffre d'affaires HT ; le ratio de structure relatif aux achats TTC (crédit-fournisseur) est égal au rapport des achats TTC sur le chiffre d'affaires HT.

De façons générales :

$$\text{Ratio de structure à une catégorie de flux} = \frac{\text{Flux annuels}}{\text{Chiffre d'affaires HT}}$$

Ainsi le dénominateur de la durée d'écoulement d'un poste du BFRE est égal au numérateur du ratio de structure correspondant .Le produit de la durée d'écoulement d'un poste du BFRE par le ratio de structure qui y relatif permet d'obtenir la durée d'écoulement de ce poste exprimé en jours de chiffre d'affaires HT.

$$\text{Niveau moyen d'un poste de BFRE} = \text{Niveau moyen d'un poste du BFRE} * \text{flux annuels}$$

Correspondants	flux annuels correspondants	Chiffre d'affaires HT
Chiffre d'affaires HT	13	Chiffre d'affaires HT
Master F.A		

Normatif

$$\text{Fournisseurs RS} = \frac{\text{Achats TTC}}{\text{CAHT}}$$

$$\text{TVA déductible RS} = \frac{\text{TVA déductible de l'exercice}}{\text{CAHT}}$$

$$\text{Personnel RS} = \frac{\text{salaires nets}}{\text{CAHT}}$$

$$\text{Organismes sociaux RS} = \frac{\text{Charges salariales + charges patronales}}{\text{CAHT}}$$

SECTION 4 : LES CAS PRATIQUES DU BFR NORMATIF

Cas n°1 :

Dans le cadre de sa stratégie de diversification, une entreprise compte acquérir un matériel de production d'un montant de 187 500 DH amortissable en 5 ans.

La capacité de production de cet investissement est de 1500 unités par an et un excédent brut d'exploitation de 600 DH par unité vendue.

Pour cette entreprise la rentabilité de ce projet est évidente. Le montant de l'investissement va être récupéré en moins de 6 mois, puisqu'il va dégager un excédent net d'impôt de $1500 \times 600 \times 0.58 = 522\,000$ DH (l'impôt sur les sociétés est de 42%).

Pourtant, la banque lui refuse le financement sous prétexte de l'insuffisance de fonds de roulement et une trésorerie assez faible. D'ailleurs, la banque a fait savoir à cette entreprise son refus de toute augmentation de la ligne de découvert (crédit de caisse) actuelle.

Devant ce refus, l'entreprise se retourne vers ses actionnaires pour solliciter de leur part une avance en compte courant.

Ces derniers répondent favorablement et avancent un montant de 547 500 DH.

Ainsi, l'entreprise va réaliser son investissement et disposer d'une marge de manœuvre de :

$$360\,000 = (547\,500 - 187\,500)$$

Le Besoin en Fonds de Roulement

Normatif

L'entreprise ne doit se permettre aucun écart défavorable de trésorerie puisque la banque s'oppose à tout financement supplémentaire à court terme.

Cette entreprise vous communique les informations suivantes et vous demande de lui expliquer les raisons du refus de la banque de financer ce projet.

- la dotation d'amortissement est de 50 DH par unité
- la fiche de coût et de résultat unitaire est la suivante :

Prix de vente unitaire.....	2 000
Ø Coût de production unitaire	1 250
- Matières premières.....	800
- Main d'œuvre directe.....	300
- Salaires indirects.....	100
- Dotations aux amortissements.....	50
Ø Coût de transport unitaire	200
Coût de revient unitaire	1 450
Résultat unitaire	550

- l'approvisionnement en matières premières va imposer un stock qui devrait tourner 4 fois par mois
- une fois la fabrication terminée, il estime devoir attendre un mois, en moyenne avant que la vente ne se réalise
- les salaires étant payés en fin de mois, l'entreprise estime que les salariés lui font une avance moyenne d'un demi mois de salaire
- la TVA collectée est à verser dans un mois
- la TVA déductible est à récupérer dans deux mois
- les fournisseurs accordent un mois de crédit

Normatif

- les clients vont exiger un délai compris entre 2 mois et 2.5 mois de crédit

Délais en mois

Stocks de matières premières	0.25
Stocks de produits finis	1
Clients	2 ou 2.5
TVA déductible	2
Fournisseurs	1
Salaires	0.5
TVA collectée	1

- le taux de la TVA est de 20%

Travail à faire :

- calculer le FDR normatif dans les deux cas du délai clients (2 mois et 2.5 mois)
- déterminer le niveau d'activité optimum compte tenu de la contrainte du BFR maximum (360 000)
- déterminer l'incidence de cet investissement sur l'équilibre financier de l'entreprise en calculant variation de l'encaisse
- conclure

Corrigé :

1/ Evaluation du FDR normatif

- Les emplois et les ressources d'exploitation pour une unité produite

Postes	Montants ⁽¹⁾	TE ⁽³⁾ en mois de CAHT	CS	TE x CS	
				Emplois	Ressources
Stock de matières premières	800	0.25	0.4= (800/2000)	0.1	

Le Besoin en Fonds de Roulement

Normatif

Stock de produits finis ⁽²⁾	1200	1	0.6 = (1200/2000)	0.6	
Clients (TTC)	2400 = (2000 x 1.20)	2	1.2 = (2400/ 2000)	2.4	
TVA récupérable (sur achats de MP et transport)	200 = (800+200)x 0.20	2	0.1 = (200/2000)	0.2	
Fournisseurs (TTC)	1200 = (800+200)x 0.20	1	0.6 = (1200/2000)		0.6
Salaires	400 = (300 + 100)	0.5	0.2 = (400/2000)		0.1
TVA collectée	400 = 2000 x 0.20	1	0.2 = (400/2000)		0.2
BFR en mois de CAHT = emplois – ressources =				3.3 – 0.9 = 2.4	

(1) voir fiche de coût de revient dans l'énoncé du cas

(2) évalué au coût de production, ce qui exclut les coûts de transport engagés au moment de la vente et les amortissements qui sont des charges non décaissables (charges calculées seulement)

(3) voir tableau des délais en mois dans l'énoncé du cas, ces délais peuvent se transformer en jours de CAHT

- les besoins dépassent les ressources de 2.4 mois de CAHT
- le BFRE en % du CAHT = $2.4/12 = 20\%$

2/ le volume d'activité optimum

- La marge de manœuvre dont dispose cette entreprise est de 360 000 DH qui est égal à l'avance des associés : 547 500 moins le montant de l'investissement : 187 500. Il ne faut pas oublier que cet apport des associés est une avance qui sera inscrite au passif circulant (PCM : comptes d'associés créditeurs) et que l'entreprise doit rembourser à court terme.

- Ce montant de 360 000 sera utilisé comme une couverture du BFRE induit par le nouvel investissement. La banque refuse de renégocier le montant du découvert bancaire dont bénéficie actuellement l'entreprise. Autrement dit, l'entreprise ne doit pas compter sur un crédit bancaire pour couvrir le BFR additionnel

Compte tenu de ces éléments, le montant de 360 000 (dont dispose l'entreprise) doit être considéré comme un BFRE maximum et calculer en conséquence le chiffre d'affaire correspondant

Normatif

Le chiffre d'affaires qui peut être associé au montant maximum du BFRE se calcule comme suit :

$$\text{BFRE} = 20\% \text{ CAHT}$$

$$360\,000 = 20\% \text{ CAHT} \text{ donc } \text{CAHT} = 360\,000/0.20 = 1\,800\,000 \text{ DH}$$

Ce CAHT correspond à un volume de production de :

$$1\,800\,000 / 2000 \text{ (prix de vente unitaire)} = 900 \text{ unités.}$$

Or, la capacité de production de l'investissement est de 1500 unités (voir énoncé). (La production de 1 500 unités correspond à un CA de 3000 000 ce qui va entraîner un BFRE de 600 000. l'entreprise ne pourra couvrir que 360 000 de ce BFRE et aucune possibilité de financement n'est disponible pour le reliquat).

Si maintenant le TE clients varie de 2 mois à 2.5 mois, le BFRE passe de 2.4 mois à 3 mois de CAHT ou 25% et le chiffre d'affaires associé au montant maximum du BFRE (360 000) sera de :

$$360\,000/ 25\% = 1\,440\,000. \text{ Ce CA correspond à un volume de production de } 720 \text{ unités.}$$

A noter ici qu'une variation du délai clients de 0.5 mois va entraîner une diminution du volume de production si l'entreprise désire couvrir son BFRE à concurrence de la ressource dont elle dispose.

L'équipement sera alors sous utilisé et le taux de sous-emploi est de :

- 40% pour un volume de production de 900 unités (cas où le TE clients est de 2 mois)
: $(1500 - 900)/1500$

- 52% pour un volume de production de 720 unités (cas où le TE clients est de 2.5 mois) : $(1500 - 720)/1500$

3/ les incidences sur l'équilibre financier de l'entreprise

L'équilibre financier de l'entreprise sera évalué à travers la variation de l'encaisse induite par cet investissement.

Ce calcul est à faire dans les deux cas du TE clients (2 et 2.5 mois).

Normatif

Le calcul peut se faire à partir de l'excédent de trésorerie d'exploitation (ETE), ou à partir du tableau de financement.

Variation de l'encaisse à partir de l'ETE

Rappel :

L'ETE est un indicateur de la variation de trésorerie liée directement à l'exploitation. Il est utile pour apprécier la capacité théorique de l'entreprise à rembourser ses dettes.

L'ETE peut être calculé de deux manières :

ETE = les encaissements d'exploitation (CA – augmentation du crédit client) – les décaissements d'exploitation (charges d'exploitation – augmentation de la dette fournisseurs – augmentation des autres charges d'exploitation)

ETE = EBE – augmentation du BFR

- L'ETE traduit l'excédent des liquidités dégagées par l'exploitation. Il prend en compte les décalages financiers (délais d'encaissement des créances et de remboursement des dettes et les variations des stocks).
- L'ETE permet aussi de faire la distinction entre le résultat et la trésorerie du fait justement des décalages financiers (variation du BFRE). Un résultat bénéficiaire tel qu'il ressort du CPC ne signifie pas toujours une trésorerie positive, alors qu'un résultat déficitaire peut s'accompagner d'une trésorerie positive

	Délai clients	
	2 mois	2.5 mois
Excédent brut d'exploitation EBE	900 X 600 (*) = 540 000	432 000
- variation du BFR d'exploitation	- 360 000	- 360 000
= Excédent de Trésorerie d'Exploitation (ETE)	180 000	72 000
- flux d'investissement	- 187 500	- 187 500
= Variation de l'encaisse	- 7 500	- 115 500

Normatif

(*) Voir fiche de coût de revient ($600 = \text{Prix de vente} - (\text{matière première} + \text{main d'œuvre} + \text{salaires} + \text{coût de transport})$). L'EBE ne tient pas compte des amortissements.

La variation de l'encaisse montre que cette entreprise ne pourra pas rembourser la totalité de l'avance en compte courant de ses associés. L'entreprise doit même demander ses associés de prolonger cette avance pendant quelque temps encore pour un montant de 7500 dans le cas d'un délai clients de 2 mois et de 115 500 dans le cas où le délai clients est de 2.5 mois.

Ce cas montre qu'il faut faire la différence entre un délai de récupération de l'investissement qui donne une appréciation sur la rentabilité d'un projet et le délai des retours de trésorerie qui garantissent l'équilibre financier de l'opération.

Cas n° 2 :

Une entreprise industrielle vous communique des données suivantes :

- des données normatives sur ses caractéristiques d'exploitation
- la structure du coût de revient
- les valeurs moyennes des postes du son cycle d'exploitation en 2004

Elle vous demande de lui faire une étude de son besoin en fonds de roulement sur la base de l'année 2004, de manière à vérifier si les réalisations de cette année sont conformes aux normes.

Votre travail consiste à :

- a- Calculer à partir des données normatives, le besoin en fonds de roulement normatif prévisionnel 2004 en jours de chiffre d'affaires hors taxes et en valeur.
- b- En fonction du chiffre d'affaires réalisé en 2004, déterminer à quel niveau devrait se situer le besoin en fonds de roulement normatif
- c- Calculer le besoin en fonds de roulement constaté d'après les données moyennes de 2004
- d- Calculer l'écart entre le BFR normatif (calculé en a) et le BFR constaté (à partir des données moyennes de 2004)
- e- À partir de la comparaison entre le besoin en fonds de roulement normatif et le besoin en fonds de roulement constaté :

Le Besoin en Fonds de Roulement

Normatif

- calculer les valeurs des postes du besoin en fonds de roulement normatif pour le niveau du chiffre d'affaires constaté ;

- montrer en conclusion, les causes des différences entre les deux évaluations du besoin en fonds de roulement et donner des recommandations de solutions

Données normatives caractéristiques de l'exploitation

Production annuelle normale	12 000 unités produites
Ventes annuelles normales	12 000 unités vendues au prix unitaire de 1 000 Dh hors taxes
Durées moyennes de stockage	Matières premières : 15 jours Produits finis : 10 jours
Règlement des fournisseurs	Matières premières : 30 jours Autres charges de production : 15 jours Autres charges de distribution : 20 jours
Règlement des clients	20% du chiffre d'affaires au comptant 40% du chiffre d'affaires : paiement à 30 jours 40% du chiffre d'affaires : paiement à 60 jours
Salaires nets	Versés le premier jour du mois suivant
Charges sociales	Réglées le 15 du mois suivant
TVA	Un délai de 45 jours pour la TVA collectée et de 75 jours pour la TVA déductible

Pour le calcul du besoin en fonds de roulement normatif le stock de produits finis sera évalué au coût de production prévisionnel complet (amortissements compris).

La structure du coût de revient annuel complet standard

Matières premières et fournitures	4 800 000 Dh	hors taxes
Charges de production		

Le Besoin en Fonds de Roulement

Normatif

- salaires nets	1 440 000 Dh	
- charges sociales	800 000 Dh	
- autres charges de production	1 200 000 Dh	hors taxes
- amortissements des équipements	1 720 000 Dh	
Charges de distribution		
- salaires nets	360 000 Dh	
- charges sociales	200 000 Dh	
- autres charges de distribution	600 000 Dh	hors taxes

Les valeurs moyennes des postes du BFR pour l'année 2004

§ Stocks de matières premières et fournitures	190 000 Dh
§ Stocks de produits finis	290 000 Dh
§ Clients et comptes rattachés	1 800 000 Dh
§ Fournisseurs de matières premières et fournitures	480 000 Dh
§ Autres dettes d'exploitation (1)	350 000 Dh

(1) Les autres dettes d'exploitation comprennent les fournisseurs des autres charges de production et de distribution, les dettes envers les organismes sociaux, les salaires et la TVA à décaisser.

Information complémentaire :

- Le chiffre d'affaires hors taxes de l'année 2004 s'élève à 11 500 000
- le taux de la TVA est de 20% pour les achats, les ventes et les autres charges de production et de distribution

Corrigé :

a- Calcul du BFR normatif prévisionnel 2004.

Le Besoin en Fonds de Roulement

Normatif

Éléments	Délai en jours	Coefficient de pondération	Durée en jours de CA	
			Besoins	Ressources
Stocks matières et fournitures de production (achats consommés)	15	$4,8/12 = 0,4$	6	
Stocks produits finis ⁽¹⁾	10	$9,96/12 = 0,83$	8.3	
Crédits clients	36 ⁽²⁾	1,20	43.2	
TVA déductible ⁽³⁾	75	$6.6 \times 0.20/12 = 0.11$	8.25	
Fournisseurs matières et fournitures	30	$4.80 \times 1.20/12 = 0.48$		14.4
Fournisseurs autres charges de production	15	$1.2 \times 1.20/12 = 0.12$		1.8
Fournisseurs autres charges de distribution	20	$0.6 \times 1.20/12 = 0.06$		1.2
Salaires nets	15 ⁽⁴⁾	$1.8/12 = 0.15$		2.25
Charges sociales	30 ⁽⁵⁾	$1/12 = 0.083$		2.49
TVA collectée	45	0.20		9
Besoins en jours de CAHT HT			65.75	
Ressources en jours de CA				31.14
BFR en jours de CAHT			34.61	

(1) Stock des PF évalué au coût complet $(4,8 + 1,44 + 0,8 + 1,2 + 1,72) = 9,96$

(2) $(0 \times 20) + (30 \times 0,4) + (60 \times 0,4)$

(3) $(4,8 + 1,2 + 0,6) = 6.6$

(4) $(0 + 30) / 2$

(5) $(0 + 30) / 2 + 15$

BFR en valeur = $(12\ 000 \times 1\ 000) / 360 \times 34.61 = 1\ 153\ 666$

b- Niveau du BFR normatif pour le CA réel

$(11\ 500\ 000 / 360) \times 34.61 = 1\ 105\ 597$

c- BFR constaté d'après les données moyennes de 2004

$190\ 000 + 290\ 000 + 1\ 800\ 000 - 480\ 000 - 350\ 000 = 1\ 450\ 000$

Normatif

d- Écart entre le BFR normatif et le BFR constaté

$$1\,450\,000 - 1\,105\,597 = 344\,403$$

e- Comparaison des postes sur la base du BFR constaté et le BFR normatif

	BFR constaté	BFR normatif	Écart
Matières premières	190 000	$11\,500\,000/360 \times 6 = 191\,666$	- 1 666 ⁽¹⁾
Produits finis	290 000	$11\,500\,000/360 \times 8,3 = 265\,139$	+ 24 861 (2)
Clients	1 800 000	$11\,500\,000/360 \times 43,2 = 1\,380\,000$	+ 420 000
Fournisseurs de MP	- 480 000	$11\,500\,000/360 \times 14,4 = - 460\,000$	- 20 000
Autres dettes ⁽³⁾	- 350 000	$11\,500\,000/360 \times 8.49 = - 271\,208$	- 78 792
	1 450 000	1 105 597	344 403

(1) le signe (-) signifie que le BFR constaté réellement est moins important que le BFR normatif

(2) le signe (+) signifie que le BFR constaté réellement est plus important que le BFR normatif

(3) Pour permettre la comparaison entre le besoin en fonds de roulement normatif et le besoin en fonds de roulement calculé à partir des données moyennes de 2004, il faut faire la somme des durées en jours du CAHT des : fournisseurs des autres charges de production et de distribution, les dettes envers les organismes sociaux, les salaires et la TVA à décaisser (TVA collectée -TVA déductible) = 1.8 + 1.2 +2.25 + 2.49 + 9 - 8.25 = 8.49

Conclusion :

L'allongement de la durée des crédits clients est la principale explication de l'accroissement du BFR constaté par rapport au BFR normatif.

Recommandations envisageables

- la réduction des délais du crédit clients

Normatif

- l'augmentation de la durée du crédit fournisseurs
- l'augmentation du Fonds de Roulement pour résorber les conséquences du surplus de BFR constaté par rapport au BFR normatif sur la trésorerie de l'entreprise

Cas n° 3 :

Une entreprise vous présente ses conditions prévisionnelles d'exploitation et vous demande de lui calculer son BFR normatif en distinguant ses deux parties:

- la partie variable (qui varie en fonction du CAHT) et,
- la partie fixe (qui est indépendante du CAHT).

Les données sont les suivantes :

- Prix de vente unitaire HT: 1200 Dh
- Quantité produite et vendue : 4 000 unités

Tableau des charges

	Charges variables unitaires	Charges fixes annuelles
Charges de production		
- matières	180	
- fournitures diverses	70	
- salaires bruts et charges sociales	60	700 000
- dotations aux amortissements		500 000
- autres charges fixes		300 000
	310	1 500 000
Charges de distribution		
- charges variables	90	
- main-d'œuvre		150 000
- dotations aux amortissements		100 000
- autres charges fixes		150 000
	90	400 000

Normatif

Hypothèses relatives aux éléments constitutifs du besoin en fonds de roulement

1/ Stocks

- les durées moyennes de stockage sont de 30 jours pour les matières premières et de 20 jours pour les produits finis
- la durée du cycle de fabrication est de 10 jours
- les encours sont valorisés à 100% du coût matières et 40% des autres charges de production

2/ Créances clients

Les ventes sont imposées à la TVA au taux de 19,60% et les clients règlent 10% de ces ventes au comptant et le reste avec les délais moyens suivants

- 40 jours pour 40% des ventes
- 60 jours pour 50% des ventes

3/ Dettes fournisseurs

Les crédits fournisseurs ne sont obtenus que pour les charges donnant naissance à une déduction de TVA

	Taux moyen de TVA	Durée moyenne du crédit fournisseurs
- matières premières	19,60%	60 jours
- autres charges variables	12%	30 jours
- charges fixes de production	10%	2 jours

Les autres charges fixes de distribution sont réglées comptant

4/ La TVA collectée est versée avant l'expiration du mois suivant son encaissement, la TVA déductible est récupérable avec un décalage d'un mois

5/ Charges de personnel (main d'œuvre)

Le Besoin en Fonds de Roulement

Normatif

Les cotisations sociales salariales et les charges patronales représentent 10% et 40% du salaire brut

Le personnel est payé le 5 du mois suivant la période de travail et les règlements aux organismes sociaux sont effectués le 15 de chaque mois

Corrigé :

	TE	Partie variable			Partie fixe	
		CS	Besoin	Ress.	Besoins	Ress.
Stocks de MP	30	0,150 (1)	4,500			
Stocks de PF	20	0,258 (2)	5,160		83 333 (3)	
Stocks d'encours	10	0,193 (4)	1,930		16 667 (5)	
Clients	46 (6)	1,196	55			
Fournisseurs de MP	60	0,179 (7)		10,740		
Fournisseurs autres charges variables	30	0,149 (8)		4,470		
Fournisseurs des charges fixes	20					18 333 (9)
Salaires nets	20	0,032 (10)		0,640		30 357 (11)
Organismes sociaux	30	0,018 (12)		0,540		25 298 (13)
TVA déductible sur MP	75	0,029 (14)	2,175			
TVA déductible sur autres charges variables	75	0,016 (15)	1,2			
TVA déductible sur charges fixes	75				6 250 (16)	
TVA collectée	45	0,196		8,82		
			69,965	25,21	106 333	73 988

Normatif

		44,755		32 345	
--	--	--------	--	--------	--

Détail des calculs :

- 1- $180/1200 = 0,15$
- 2- $310/1200 = 0.258$
- 3- $1500\ 000 * 20/360 = 83\ 333$
- 4- $(180 + 40\% * (70 + 60)) / 1200 = 0.193$
- 5- $1500\ 000 * 40\% * 10 / 360 = 16667$
- 6- $(10\% * 0) + (40\% * 40) + (50\% * 60) = 46j$
- 7- $180 * 1,196 / 1200 = 0,179$
- 8- $(70 + 90) * 1,12 / 1200 = 0,149$
- 9- $300\ 000 * 1,10 * 20 / 360 = 18333$
- 10- $60 * 0,9 / 1,4 / 1200 = 0,032$
- 11- $(700\ 000 + 150\ 000) * 0,9 / 1,4 * 20 / 360 = 30\ 357$
- 12- $60 * 0,5 / 1,4 / 1200 = 0,018$
- 13- $(700\ 000 + 150\ 000) * 0,5 / 1,4 * 30 / 360 = 25298$
- 14- $180 * 0,196 / 1200 = 0,029$
- 15- $(70 + 90) * 0,12 / 1200 = 0,016$
- 16- $300\ 000 * 10\% * 75 / 360 = 6\ 250$

Le BFR d'exploitation représente : 44,755 jours de CAHT (partie variable) + 32 345 DH (quelque soit le niveau du CAHT) soit $44,755 * 1\ 200 * 4\ 000 / 360$ en plus de 32 345 ce qui est égal à 629 078 DH.

Cas n° 4 :

Une entreprise industrielle envisage la réalisation d'une production de 80 tonnes d'un produit P qui sera destinée à deux catégories de clients A et B suivant les indications ci-après :

Le Besoin en Fonds de Roulement

Normatif

Catégories	Quantités	Prix de vente HT
Clients A	30 tonnes	10 000 Dh
Clients B	50 tonnes	9600 Dh

Le coût de production à la tonne se répartit comme suit :

Charges variables :

Matières premières	4300
Salaires	2000
Charges sociales	800
Autres matières et fournitures (HT) (énergie...etc.)	600
Coût variable moyen à la tonne	7 700

Charges fixes :

- Salaires : 25 000
- Charges sociales (40% des salaires)
- Autres charges (fixes) 40 000 (dont 75% des amortissements)

Informations complémentaires

- les clients de la catégorie A règlent à 45 jours
- les clients de la catégorie B règlent à 70 jours
- les fournisseurs des matières premières sont réglés à 30 jours
- les fournisseurs des autres matières et fournitures et de autres charges sont réglés le 30 du mois suivant
- le stock minimum de matières premières est estimé à 30 jours de production
- les salaires sont réglés le 5 du mois suivant
- les charges sociales sont réglées le 15 du mois suivant

Le Besoin en Fonds de Roulement

Normatif

- Le taux de la TVA est de 20% sur les achats des matières premières et fournitures et autres charges

Travail à faire :

- 1/ Calculer le FDR normatif en nombre de jours, en % et en valeur du CAHT
- 2/ Déterminer le montant du BFR normatif pour un chiffre d'affaire supérieur de 20% par rapport au précédent

Corrigé :

Eléments du BFR	T.E en jours	C.S	Besoin à financer	Ressource de financement
Stock de MP	30	$(4300 \times 80)/780000$ (CAHT) = 0.44	13.2	
Clients	60.625 ⁽¹⁾	1.2	72.75	
<u>Fournisseurs</u>				
MP	30	$(4300 \times 80)1.2/780000 = 0.529$		15.87
Matières et fournitures	45	$(600 \times 80)1.2/780000 = 0.07$		3.15
autres charges (fixes)	45 ⁽²⁾	$10000 \times 1.2 /780000 = 0.015$		0.675
<u>Salaires</u>				
- variables	20 ⁽³⁾	$(2000 \times 80)/780000 = 0.205$		4.1
- fixes	20	$25000/780000 = 0.03$		0.6
<u>Charges sociales</u>				
- variables	30 ⁽⁴⁾	$800 \times 80/780000 = 0.08$		2.4
- fixes	30	$40000 /780000 = 0.05$		1.5
TVA collectée	45	$780000 \times 0.2 /780000 = 0.2$		9
TVA déductible	75 ⁽⁵⁾	$402000 \times 0.2 / 780000 = 0.103$	7.725	
Total			93.675	37.295

Normatif

--	--	--

(1) : TE clients : $(45 \times 30 + 70 \times 50)/30 + 50$

(2) : ôter la part des amortissements = $40000 - 30000 = 10000$ (frais fixes indépendants du volume de la production)

(3) : 15 (moyenne du mois) + 5 jours du mois suivant

(4) : 15 (moyenne du mois) + 15 jours du mois suivant

(5) : $402\ 000 = 4300 \times 80 + 600 \times 80 + 10000$ (charge de structure)

1/ BFR :

- en nombre de jours de CAHT = $93.675 - 37.295 = 56.38$ jours
- en % du CAHT = $56.38/360 = 0.156$ ou 16%
- en valeur du CAHT = $780\ 000 \times 0.16 = 124\ 800$

2/ Pour un CAHT de 25% supérieur on aura :

CAHT = $780\ 000 \times 1.25 = 975\ 000$

BFR = $975\ 000 \times 0.16 = 156\ 000$

SECTION 5 : LES LIMITES DE CES RATIOS

Rappelons que le calcul des ratios précédents exige le respect de deux règles importantes :

- comparer des données homogènes en harmonisant leur système d'évaluation (prix de vente, prix de revient, comptabilisation toutes taxes comprises ou hors taxes)
- rapporter les encours aux flux réels correspondants.

Les ratios de rotation présentent des limites essentielles :

- ils peuvent être complètement faussés si l'activité de l'entreprise est saisonnière. Dans ce cas, en effet, les délais calculés seront aberrants (par exemple, une entreprise dont l'activité est limitée à 1 mois, ferait apparaître à la fin de ce mois un ratio de crédit clients égal à l'année 1)

Normatif

- leur caractère ne permet pas de détailler (faute d'information financière plus précise) la rotation des différentes composantes de chaque poste d'actif lié au cycle d'exploitation (par exemple, au sein du compte client : créance sur la clientèle privée, créances à l'exploitation, créances sur les administrations dont le recouvrement est souvent long).

L'analyste doit alors s'interroger sur le degré de précision qu'il entend apporter à son diagnostic. Si celui-ci est grossier, il pourra se contenter des ratios moyens calculés précédemment, en vérifiant seulement :

- que l'activité n'est pas trop saisonnière ;
- ou, si elle est saisonnière, que les données correspondent à un même montant du cycle de l'entreprise. Dans ce cas, nous conseillons alors de calculer de préférence des ratios de rotation dits en pourcentage (comptes clients/CA), qui n'impliquent pas un lien direct avec les conditions réelles.

Si l'analyse doit être plus fine, il faudra alors se rapporter à l'activité réelle ayant précédé l'arrêté des comptes : ainsi, le chiffre d'affaires journalier n'est plus le chiffre d'affaires annuel divisé par 365, mais peut être le chiffre du dernier trimestre divisé par 90 ou des 2 derniers mois divisé par 60, etc.

Si l'analyse doit conduire à un contrôle très précis des encours, il n'est plus possible de procéder à des évaluations moyennes ; il convient alors de rapporter les encours à leur flux d'origine.