



# Les Methodes De Calculs Du Besoin En Fonds De Roulement Pour Les Entreprises Industrielles "Application Du Methode Durees De Rotation Et Coefficient De Proportionnalite De Chiffre D'Affaires"

**Doç. Dr. M. Emin Arat**  
Marmara Üniversitesi. İİBF

## **Özet (Sanayi İşletmelerinde İşletme Sermayesi İhtiyacının Hesaplanması "İşhacmine Oranlama ile ve Devir Süre Metodu Uygulaması")**

Net işletme sermayesi, diğer işletme türlerinde olduğu gibi, sanayi işletmelerinde de, üretimin aksamadan sürdürülmesi için gerekli olan sermaye tutarıdır.

Çalışmada NİS kavramı, türleri, unsurları, tutarı etkileyen faktörler açıklanmaktadır.

Sanayi işletmelerinde NİS ihtiyacı tutarının hesaplanması ile ilgili dört temel incelenmekte ve bunlardan "Devir süresi ve satış oranı" yöntemi kapsamlı bir uygulama ile açıklanmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Net İşletme Sermayesi, Sanayi İşletmesi, Schmalenbach, Devir Süresi, Oran Katsayısı, Sürekli Sermaye, Satış Hacmi.

### **Resume:**

Fonds de roulement net est le capitaux permanent, qui est donc indispensable pour la continuite de la production sans cesse, dans les entreprises industrielles.

Ce travail est consiste par la notion de fonds de roulement net, les sortes et les facteurs de la determination du besoin en fonds de roulement.

On a etudie quatre methodes concernant les calculs du besoin en fonds de roulement pour les entreprises industrielles et parmi ces methodes "Duree de rotation et coefficient de proportionnalite de chiffre d'affaires" est explique par une application detaille.

**Mots cles:** Fonds de roulement net, Entreprise Industrielle, Coefficient de proportionnalite, Duree de rotation, Chiffre d'affaires, Capitaux permanents.

## **1. Notion De Fonds De Roulement**

### **10. Definition de fonds de roulement**

Le fonds de roulement comme etant egale a la difference entre les capitaux permanent (capitaux propre + capitaux d'emprunt) et les valeurs immobilisees

nettes (immobilisation + autres valeurs immobilisees nettes)<sup>1</sup>

Autrement dit, fond de roulement cette part des capitaux propres, ou au moins de

---

<sup>1</sup> Vizzavona, P.:Gestion Financiere, Paris, 1995 P.255

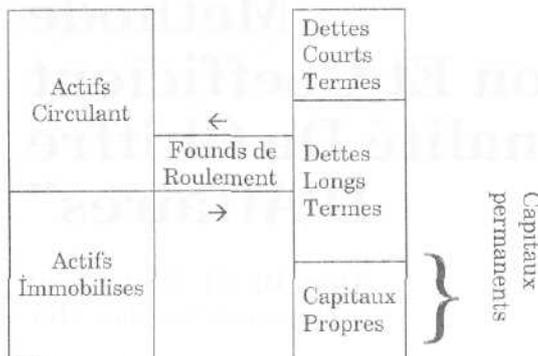
disponible Pour financer les actifs circulants.<sup>2</sup>

On peut définir aussi le fonds de roulement par la différence:

- Soit entre les capitaux permanents (C.P.) et les immobilisation nettes fin);
- Soit entre les actifs circulants (A.C.) et les dettes a court terme (D.C.T.)

Le fonds de roulement (F.R.) s'écrit alors;

$$FR = C.P - In = C.C. - D.C.T.$$



Le fonds de roulement par la différence entre les capitaux permanents et les actifs immobilises ci-dessus.

Le fond de roulement **représente** une marge de securite financiere pour **l'entreprise** et garanti de remboursement des dettes a moins d'un an pour les creanciers<sup>3</sup>

**11. Sortes de fonds de roulement** On peut determiner les especes de fonds de roulement selon des vues differentes: **a)**

**Fonds de roulement brut** Le notion de fonds de roulement brut correspond **purement** et simplement actif circulant<sup>4</sup> ou la **somme** des valeurs disponibles, realisables et d'exploitation.

$$\begin{aligned} \text{Fonds de roulement brut} &= \text{Actif circulant} \\ &= \text{Disponibles} \\ &+ \text{creances} + \\ &\text{stocks} \end{aligned}$$

### b) Fonds de roulement net

Le fonds de roulement net est l'excédent des passifs stables<sup>5</sup> sur les actifs immobilises, ou encore la partie des passifs stables employes a financer l'actif circulant.

$$\begin{aligned} \text{Fonds de roulement net} &= \text{Actifs circulant} \\ &- \\ &\text{dettes a court terme} \\ &= \text{Passifs stables} - \\ &\text{Actifs immobilises} \end{aligned}$$

### c) Fonds de roulement variable

Le fonds de roulement n'est pas une notion statique. Certains facteurs tendent a augmenter, d'autres a reduire le fonds de roulement.

Le fonds de roulement peut augmenter ou diminuer a la suite d'un grand quantite d'a chat du matiere premiere, production, vente selon la saisonaie.

D'autre part, injection de capitaux propres, vente d'actif immobilise augmente le FDR, les investissements, remboursement d'emprunt diminue le FDR. "

### 12. Les elements de fonds de roulement net

Les principaux elements de fonds de roulements net sont; les actifs circulants et les dettes a courts termes.

Les valeurs disponibles, realisables et d'exploitations sont les parties d'actif circulants. Les dettes d'exploitations sont aussi les parties des dettes a courts termes.

### 13. Les facteurs qui determinent le niveau necessaire du fonds de roulement net

On peut citer les facteurs dn besoin du fonds de roulement net comme ci-dessous<sup>7</sup>

- a) Focus et la specialisation de l'activite de l'entreprise.
- b) Quantites des stocks de matieres premieres.
- c) Duree du productionz

<sup>2</sup> Aubert-Krier, J.:Gestion De L'Entreprise 1, Presses Universitaire De France, Paris, 1991, P.350

<sup>3</sup> Grandguillot, F.et B.:Analyse Financiere Les Útills du Diagnostic Financier, Gualino Edileur, Paris, 2002, p. 125

<sup>4</sup> Le terme "actif circulant" est synonyme de celui de "capitai circulant" employe par les economistes

" Le terme "passifs stables" est synonyme de celui de "capitaux permanents"

<sup>6</sup> Aubert-Krier,J. -Rio,Y.-Vailhen,A. : Gestion De L'Entreprise 2, Presses Universitaire De France,Paris,1987,p.293

<sup>7</sup> Vernimmen,P.:Finance De L'Entreprise, Dalloz, Paris 1994.p.168-177

- d) Quantites des stocks du produits finis
- e) Niveau du stocks semi-finis
- f) Delai **reconnu** aux clients
- g) Delai accorde par les fournisseurs.
- h) Utilisation du capacitee
- i) Amortissement
- k) Distribution du benefice
- l) Niveau des prix generales
- m) Taux de taxe
- n) Activite saisonniere

## 2. Les Methodes Be Calculs Du Besoin En Fonds De Roulement Net

Les entreprises ont besoin de prevoir le niveau moyen du besoin en fonds de roulement pour un chiffre d'affaires donne, **afin de determiner** le fond de roulement a un bon equilibre financier<sup>8</sup>

On peut calculer le niveau necessaire du fonds de roulement par plusieurs methodes. Les principaux methodes sont;

- La formule de mellorowich
- Formule de schamalenbach
- Determination du niveau d'actif circulant et dettes a courts termes
- Calcul du fonds de roulement avec "duree de rotation 'et' coefficient de proportionnalite de chiffre d'affaires"

### 21. Formule de Mellerowicz<sup>9</sup>

$$FRN = M(t_3 - t_5) + G(t_1 + t_2 + t_4)$$

#### Sens des symboles:

FRN = Fonds deroulement.net.

M = Matieres premieres consommees par jour

G - Cout de production par jour

t<sub>1</sub> = Duree du production

t<sub>2</sub> = Duree du stockage des produits finis

t<sub>3</sub> = Duree du stockage des matieres premieres

t<sub>4</sub> = Delai reconnu aux clients

t<sub>5</sub> = Delai accorde par les fournisseurs

### 22. Formule de schmalenbach<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Grandguillot, F. et B.: L'Essentiel De L'Analyse Financiere Gualino EdiLeur, Paris, 2003. "Güvenli, O.: Sanayi İşletmelerinde İşletme Semra-yesi Analizi, p. 156.

<sup>10</sup> Durmuş, A. H.- Arat, M.E.: İşletmelerde Mali Tablolara Tahlili, M.Ü. Nihad Sayar Eğitim Vakfı, İstanbul, 1997, p. 267-268.

$$FRN = St + \left[ \frac{d - R_v}{100} \right] V_t D_c + C_m D_c - M_p D_f$$

#### Sens des symboles:

FRN = Fonds de roulement net  
St = Stocks (matiere premiere, semi-fini, produit fini)

R<sub>v</sub> = Rentabilite de vente

V<sub>t</sub> = Ventes totales (**chiffres** d'affaires)

D<sub>c</sub> = Delai reconnu aux clients

C<sub>m</sub> = Charges monetaires

M<sub>p</sub> = Matiere premiere

D<sub>f</sub> = Delai accorde par les fournisseurs

## 23. Determination du niveau d'actif circulant et dettes a courts terme<sup>11</sup>

### A. NIVEAU DE STOCKS NÉCESSAIRE MINIMUM

Matieres premieres

pour....mois Produits semi-finis

pour....mois Produits finis

pour...mois

### B. MONTANT D'ESPECE NÉCESSAIRE MINIMUM

Pour les charges monetaires pour....mois

### C. MONTANT NÉCESSAIRE POUR LE DELAI DE RECOUVREMENT DES CREANCES

Delai de recouvrement des creances....mois

### D. MONTANT UTILISE POUR LE

### DELAÏ DE REGLEMENT DES FOURNISSEURS

Delai accorde par les fournisseurs...mois

$$FRN = (A + B + C) - D$$

## 24. Calcul du fonds de roulement avec "duree de rotation 'et' coefficient de proportionnalite de chiffre d'affaires"

Le fonds de roulement est exprime en nombre de jours et de chiffre d'affaires hors taxes; son calcul necessite plusieurs etapes<sup>12</sup>

1. Evaluations en jours des durees:

- Rotations des stocks

<sup>11</sup> Durmuş, A.H.-Arat, M.E.: ibid., p. 271-272.

<sup>12</sup> Grandguillot, F. et B.: L'Essentiel De L'Analyse Financiere, p.90 Vernimmen, P.: Ibid, p.176.

- Credit clients
- Credit, fournisseurs
- TVA déductible
- TVA collectée
- Dettes sociales

2. Détermination d'un coefficient de proportionnalité en fonction du chiffre d'affaires hors taxes pour chaque élément du besoin en fonds de roulement

3. Expression de chaque poste du besoin en fonds de roulement en jours de chiffre d'affaires hors taxes:

**Durées x coefficients**

4. Calcul du fonds de roulement en nombre de jours de chiffre d'affaires hors taxes

5. Calcul du fonds de roulement en YTL

Eléments du BFR	Durées de rotation (1)	Coefficient de Proportionnalité pour 1 YTL de CA taxes (2)	Nombre de jours de CA hors taxes	
			Besoin	Dégagement
Stocks	$\frac{\text{Stock moyen}}{\text{Cout d'achat des marchandises vendues ou cout d'achat des matières premières consommées ou cout de production des produits vendus}} \times 360 \text{ j}$	Cout d'achat des marchandises vendues ou cout d'achat des matières premières consommées ou <u>cout de production des produits</u> Chiffre d'affaires HT	(1) x (2)	
Créances clients	$\frac{\text{Créances clients}}{\text{CA annuel TTC}} \times 360 \text{ j}$	$\frac{\text{Chiffre d'affaires TTC}}{\text{Chiffre d'affaires HT}}$	(1) x (2)	
TVA déductible sur autres biens et services	$\frac{30 \text{ j}}{2} + \text{délai de paiement (25 j maximum)}$	$\frac{\text{TVA déductible de l'exercice}}{\text{Chiffre d'affaires HT}}$	(1) x (2)	
Fournisseurs	$\frac{\text{Dettes fournisseurs}}{\text{Achats de biens et services TTC de l'exercice}} \times 360 \text{ j}$	$\frac{\text{Achats de biens et services TTC de l'exercice}}{\text{Chiffre d'affaires HT}}$		(1) x (2)
TVA collectée	$\frac{30 \text{ j}}{2} + \text{délai de paiement (25 j maximum)}$	$\frac{\text{TVA collectée de l'exercice}}{\text{Chiffre d'affaires HT}}$		(1) x (2)
Personnel, rémunérations dues	$\frac{30 \text{ j}}{2} + \text{délai de paiement}$	$\frac{\text{Salaires nets annuels}}{\text{Chiffre d'affaires HT}}$		(1) x (2)
Organismes sociaux	$\frac{30 \text{ j}}{2} + \text{délai de paiement}$	$\frac{\text{Charges sociales salariales et patronales annuelles}}{\text{Chiffre d'affaires HT}}$		(1) x (2)

(Tableau de calcul du fonds de )

<b>A</b>	<b>B</b>
----------	----------

Fonds de roulement en jours CA HT = A - B

$$\text{Fonds de roulement en YTL} = \frac{\text{Chiffre d'affaires previsionnel}}{360 \text{ J}} \times \text{fonds de roulement en jours de CA HT}$$

**Sens des symboles:**

- BFR — Besoin en fonds de roulement
- CA = Chiffre d'affaires
- TVA =Taxe sur la valeur ajoutee
- HT — Hors taxes
- TTC =Toutes taxes comprises
- YTL =Nouveau livre turc

**3. Application Du Calcul Fonds De Roulement Net Par La Methode "Duree De Rotation Coefficient De Proportionnalite De Chiffres D'affaires"**

**Ennonce**

Calculer de fonds de roulement de l'entreprise Arat. Les renseignements suivants pour l'annee "N"

- Chiffres d'affaires hors taxes : 90.000.000.-YTL

- Creances client : 9.050.000.-YTL
- Achats de marchandises hors taxes : 36.000.000.-YTL
- Dettes fournisseurs : 7.237.500.-YTL
- Stock initial de marchandises : 3.375.000.-YTL
- Stock final de marchandises : 1.875.000.-YTL
- Salaires regles en fin de mois : 21.187.500.-YTL
- Charges sociales regles le 10 du mois suivant : 12.712.500.-YTL
- Le taux de TVA est de 18; le TVA est payee le du mois suivants (maximum) : 25.-YTL
- Le chiffre d'affaires previsionnel hors taxes pour "N+1" est de : 97.200.000.-YTL

Eléments du BFR	Durées de rotation	Coefficient de proporonnalité pour 1 YTL de CA hors taxes	Nombre de jours de CA hors taxes	
			Besoin	Degagement
Stocks	$\frac{3.375.000+1.875.000}{2} \times 360 \text{ j} = 25 \text{ j}$ $\frac{36.000.000+3.375.000-1.875.000}{90.000.000}$	$\frac{36.000.000+3.375.000-1.875.000}{90.000.000} = 0,417$	25 x 0,417 = 10,42	
Créances clients	$\frac{9.050.000}{106.200.000} \times 360 \text{ j} = 30 \text{ j}$	$\frac{106.200.000}{90.000.000} = 1,18$	30 x 1,18 = 35,40	
TVA déductible sur ABS	$\frac{30 \text{ j}}{2} + 25 \text{ j} = 40 \text{ j}$	$\frac{6.480.000}{90.000.000} = 0,072$	40 x 0,072 = 2,88	
Fournisseurs	$\frac{7.237.500}{42.480.000} \times 360 \text{ j} = 61 \text{ j}$	$\frac{42.480.000}{90.000.000} = 0,472$		61 x 0,472 = 28,79
TVA collectée	$\frac{30 \text{ j}}{2} + 25 \text{ j} = 40 \text{ j}$	$\frac{16.200.000}{90.000.000} = 0,18$		40 x 0,18 = 7,20
Personnel	$\frac{30 \text{ j}}{2} = 15 \text{ j}$	$\frac{21.187.500}{90.000.000} = 0,235$		15 x 0,235 = 3,525
Organismes sociaux	$\frac{30 \text{ j}}{2} + 20 \text{ j} = 35 \text{ j}$	$\frac{12.710.500}{90.000.000} = 0,141$		35 x 0,141 = 4,935
(Tableau du fonds de roulement permatif)			48,7	44,45

Fonds de roulement en jours de CA HT = 48,7 - 44,45 = 4,25 J

Fonds de roulement en YTL = 97.200.000/360 J x 4,25 = 1.147.500 YTL

