

# | **Théorie Financière**

## 3. Tableau de financement et planning financier

## Objectifs de la session

1. Montrer comment les informations comptables permettent de déterminer les cash flows
2. Comprendre le concept et calculer les « free cash flows » (FCF)
3. Présenter les éléments de prévision financière (revenus, état des cash flows, bilan prévisionnel)
4. Introduire le concept de croissance soutenable par une entreprise

## Version sommaire du bilan

### Actifs

Actifs fixes (Fixed assets, FA)

Besoin en Fonds de Roulement  
(BFR) (Working capital requirement,  
WCR)

Cash (Cash)

### Passif

Fonds Propres (FP),  
(Stockholder's Equity)  
(SE)

Dettes payant intérêt (D)

$$AF + BFR + Cash = FP + D$$

Besoin en Fonds de Roulement :  
définition

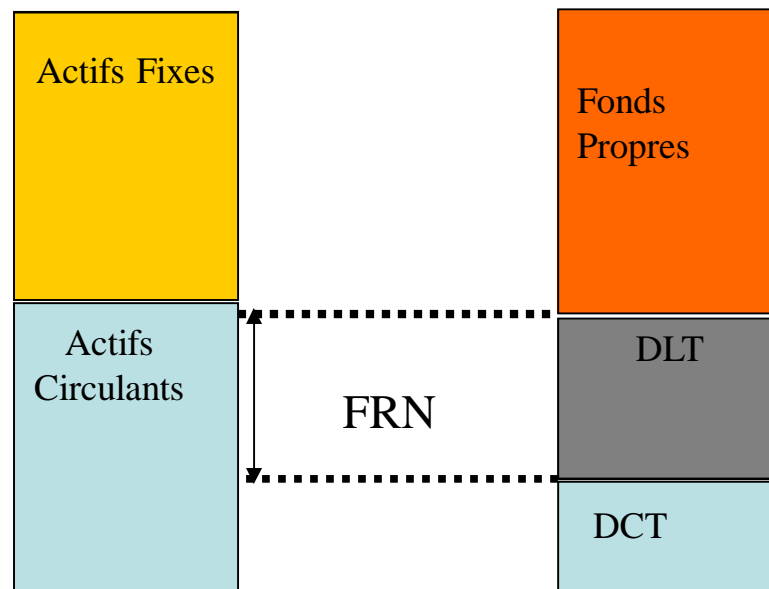
- + Clients (Accounts receivable)
- + Stocks (Inventory)
- + Avances (Prepaid expenses)
- Fournisseurs (Account payable)
- Salaires dus (Accrued payroll )
- autres dettes d'exploitations (other expenses)

Dettes payant intérêt : définition

- + Dette LT
- + Dette LT échéant dans l'année
- + Dettes bancaires (dettes financières CT)

## Fonds de Roulement Net (Net Working Capital)

- Le Fonds de Roulement Net peut être vu de deux manières:
  - *Comme un investissement à financer* : Actifs circulants - DCT
  - *Comme une source de financement* = FP + DLT - Actifs Fixes



## FRN vs BFR

- Identité bilantaire sommaire:
  - $\text{Actifs Fixes} + \text{BFR} + \text{CASH} = \text{FP} + \text{DLT} + \text{DCT}_{\text{fin}}$
- Peut se réécrire:
  - $\text{BFR} + (\text{CASH} - \text{DCT}_{\text{fin}}) = (\text{FP} + \text{DLT} - \text{Actifs Fixes})$

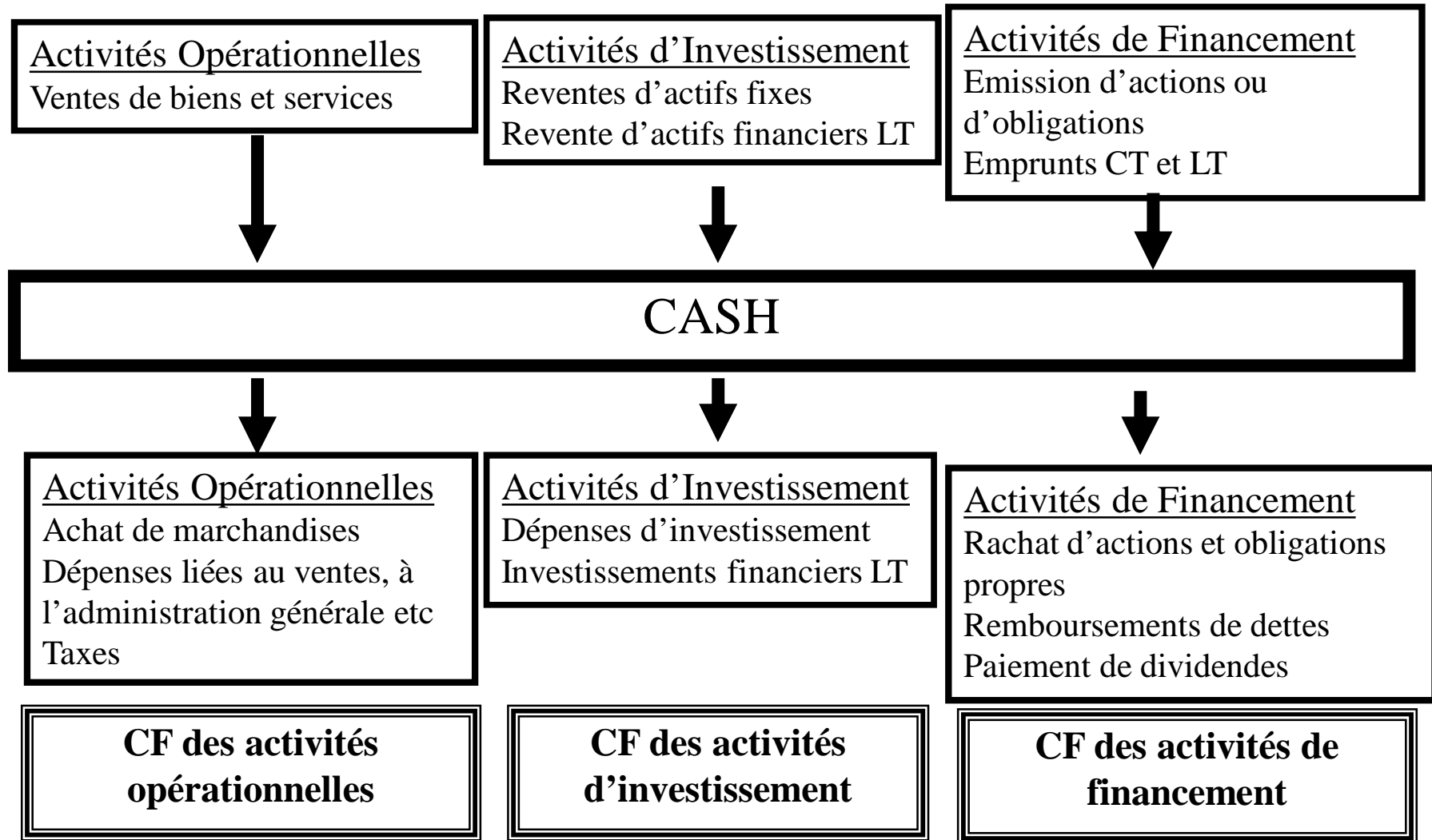
Besoin en Fonds de Roulement
------------------------------------

Trésorerie
------------

FRN
-----

- $\text{BFR} + \text{T} = \text{FRN}$

# Sources d'Entrées et de Sorties de Cash



## Exemple (adaptation du Bilan Dour Music Festival, 2009, Actif)

	Ex.	Ex. Prec.
<b>Immobilisés</b>	<b>598</b>	<b>198</b>
Immob. Fina.	598	198
<b>Actifs circulants</b>	<b>2.037.080</b>	<b>2.166.569</b>
Créances < un an	377.637	62.229
Créances comm.	158.070	15.296
Autres créances	219.567	46.933
Placements de trésorerie		
Valeurs disponibles	1.659.443	2.104.340
<b>Total bilantaire</b>	<b>2.037.678</b>	<b>2.166.767</b>

## Exemple (adaptation du Bilan Dour Music Festival, 2009, Passif)

Passif	Ex.	Ex. Prec.
<b>Capitaux Propres</b>	<b>817.343</b>	<b>777.572</b>
Capital	30.987	30.987
Réserves	3.099	3.099
Ben/Perte reportée	783.257	743.486
<b>Dettes</b>	<b>1.220.335</b>	<b>1.389.195</b>
Dettes LT		
<b>DCT</b>	<b>1.220.335</b>	<b>1.389.195</b>
Dette fin		
Fournisseurs	368.752	171.279
Dettes fisc. et salar.	447.528	576.555
Dettes diverses	404.055	641.361
<b>Total bilantaire</b>	<b>2.037.678</b>	<b>2.166.767</b>



## FRN, BFR...

- $FRN = FP + DLT - \text{Actifs Fixes} = 817,343 + 0 - 598 = 816,745$
- $BFR = (2,037,080 - 1,659,443) - 1,220,335 = -842,698$
- $T = 1,659,443$
- $T = FRN - BFR = 816,745 - (-842,698) = 1,659,443$
- Mais quid des Free Cash Flows?

## Exemple (adaptation de Bilan Dour Music Festival 2009, Cpte Résultat

	Ex.	Ex. Prec.
<b>Perte/Ben expl.</b>	<b>531.410</b>	<b>1.727.569</b>
Prod. Fin	147.305	154.872
Charges fin	3.028	2.523
<b>Prod. Ben cour</b>	<b>675.687</b>	<b>1.879.918</b>
Prod. Exc		
Charges exc	13.344	
<b>Ben/Perte exercice</b>	<b>662.343</b>	<b>1.879.918</b>
Impôts	222.572	674.918
Tc	33,60%	35,90%
<b>Ben/Perte</b>	<b>439.771</b>	<b>1.205.000</b>
<b>Div</b>	<b>400.000</b>	<b>750.000</b>

- **Compte de Résultats**
- CA Chiffre d'affaires (Revenue)
- CGS Coût marchandises (Cost of goods sold)
- SGA Frais de ventes, administratifs et généraux (Selling, general and administrative expenses)
- AM Amortissements (Depreciation)
- EBIT Earnings before interest and taxes
- Int Charges d'intérêts (Interest expenses)
- TAX Taxes
- $T_c$  Taux de taxation (Tax rate)
- NI Net income
- **Bilan**
- AF Actifs fixes, valeur nette (Fixed assets, net)
- CLI Clients (Accounts receivable)
- STO Stocks (Inventories)
- CASH Cash & équivalents cash
- FP Fonds Propres (Equity capital)
- DLT Dettes Long Terme
- FOU Fournisseurs (Accounts payable)
- DCT Dettes Court Terme (Short-term borrowing)
- $DCT_{fin}$  Dettes Court Terme financières
- DIV Dividendes

## Compte de résultat et bilan

- Compte de résultats
  - $EBIT = 531,410 + 13,344 = 544,754$
  - $TAX = T_c (EBIT - Int) = 33,6\% \times (544,754 + 144,277) = 222,572$
  - $NI = EBIT - Int - TAX = 544,754 + 144,277 - 222,572 = 439,771$
- Equation du Bilan
  - $AF + CLI + STO + CASH = FP + DLT + FOU + DCT_{fin}$
  - $598 + 377,637 + 0 + 1,659,443 = 817,343 + 0 + 1,220,335 + 0$

Besoin en Fonds de Roulement:  $BFR \equiv CLI + STO - FOU$   
 $= (\text{Actifs circulants} - CASH) - (DCT - DCT_{fin}) = - 842,698$

Bilan résumé:

$$AF + BFR + CASH = FP + D \quad (D = DLT + DCT_{fin})$$

$$598 - 842,698 + 1,659,443 = 817,343 + 0 = 817,343$$

## Cash flow statement : méthode indirecte

$$\Delta AF + \Delta BFR + \Delta CASH = \Delta FP + \Delta D$$

$$\Delta AF = AQ - AMO$$

$$AQ = \text{Acquisitions} - \text{Disposals (investing \& divesting)}$$

$$= 598 - 198 = 400$$

$$\Delta BFR = -842,698 - (-1,326,966) = 484,268$$

$$\Delta \text{Cash} = 2,104,340 - 1,659,443 = -444,897$$

$$\Delta FP = NI - DIV + \Delta K = 439,771 - 400,000 + 0 = 39,771$$

$$\Delta K = \text{Nouvelles émissions de capital}$$

## Cash flow statement : méthode indirecte

$$\textcircled{(\text{NI} + \text{AMO} - \Delta\text{BFR})} \quad \textcircled{- (\Delta\text{Q})} \quad \textcircled{+ (\Delta\text{K} + \Delta\text{D} - \text{DIV})} = \Delta\text{CASH}$$

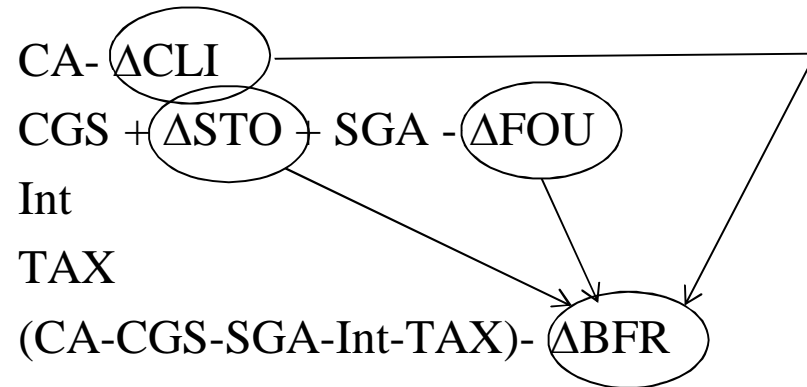
$$\begin{array}{ccccccc} \textit{Cash flow} & & \textit{Cash flow} & & \textit{Cash flow} & & \\ \textit{opérationnel} & + & \textit{d'investissement} & + & \textit{de} & = & \Delta\text{CASH} \\ & & & & \textit{financement} & & \end{array}$$

- $439,771 + 0 - 484,268 + 400 + (-400,000) = -444,897$

- $-44,497 + 400 - 400,000 = -444,897$

# Statement of cash flows: méthode directe

- + Cash venant des clients
- Cash payé aux fournisseurs et employés
- Cash payé pour les intérêts
- Cash payé pour les taxes
- = **Cash flow opérationnel**



+ **Cash flow des investissements**

-AQ

+ **Cash du financement**

$\Delta K + \Delta D - DIV$

= **ΔCASH**       $(NI + AMO - \Delta BFR) + (-AQ) + (\Delta K + \Delta D - DIV) = \Delta CASH$

## Free Cash Flow

- **Free Cash Flow = Cash flow opérationnel  
+ Cash flow des activités d'investissement**
- Pour une société entièrement financée par actions, le calcul des free cash flows donne:

$$\text{Free Cash Flow} = \text{EBIT}(1-T_C) + \text{AMO} - \Delta\text{BFR} - \text{AQ}$$

- Exposé des cash flows pour une société entièrement financée par actions :

$$\text{Free Cash Flow} = \text{DIV} - \Delta\text{K} + \Delta\text{Cash}$$



## Prévisions Financières

Compte de  
résultats



Détail des  
Cash Flows



Mise à jour  
du Bilan

EBITDA

-Amortissement

= EBIT

-Interest

-Taxes

= Net Income

CF opérationnel

CF des investissements

CF de financement

- Basée sur les  $\Delta CA$
- Hypothèses sur un ensemble de ratios clefs reliés aux  $\Delta CA$  :
  - Marge brute d'exploitation:  $m = \text{EBITDA} / CA$
  - Besoins en fonds de roulement:  $w = \Delta \text{BFR} / \Delta CA$
  - Ratio d'actifs fixes (net):  $a = \Delta \text{AFN} / \Delta CA$
- Politique financière:
  - Payout ratio  $p = \text{DIV} / \text{Revenu Net}$
  - Amortissement  $d = \text{amortissement} / \text{AF}_{-1}$
- Environnement:
  - Taux de taxation  $T_C$
  - Coût de la dette  $i$

- CA en  $t = 0$ : 2,000
- Taux de croissance annuel 1: 25%
- Bilan en  $t = 0$

AFN	600
BFR	400
Cash	0
Total “Actifs”	1,000
Capital (valeur comptable)	600
Dettes financières	400
Total Dettes fin + Capital	1,000

Marge brute d’exploit.:  $m = 30\%$

BFR:  $w = 20\%$

AFN:  $a = 30\%$

Payout ratio  $p = 50\%$

Amortissement  $d = 10\%$

Taux de taxation  $T_C = 40\%$

Intérêt  $i = 10\%$

## Etape 1: Compte de résultats (CR)

	T= 0	T=1	
Ventes	2,000	2,500	$Rev_{-1} (1+g)$
EBITDA		750	$m \times Rev$
Amortissement		60	$d \times NFA_{-1}$
EBIT		690	
Intérêts		40	$i \times D_{-1}$
Taxes		260	
Revenu Net		390	

## Etape 2: Détail des Cash Flows

	T = 0	T = 1	
Revenu Net		390	Voir CR
Amortissement		60	Voir CR
$\Delta$ BFR		100	$w \times \Delta CA$
<b>CF opérationnel</b>		<b>350</b>	
$\Delta$ AFN		150	$a \times \Delta CA$
Amortissement		60	
<b>CF d'investissement</b>		<b>-210</b>	
Div		195	$p \times \text{Revenu Net}$
Emission et rachat d'actions		0	<i>Hypothèse</i>
$\Delta$ Dette		55	<i>Plug</i>
<b>CF de financement</b>		<b>-140</b>	
<b><math>\Delta</math>Cash</b>		<b>0</b>	

### Etape 3: Impact sur le Bilan

	T = 0	T = 1	
Actifs Fixes (Nets)	600	750	$AFN_{-1} + Inv - Amo$
BFR	400	500	$BFR_{-1} + \Delta BFR$
Cash	0	0	$Cash_{-1} + \Delta Cash$
	1,000	1,250	
Capital (valeur comptable)	600	795	$FP_{-1} + SI + NI - DIV$
Dette	400	455	$D_{-1} + \Delta D$
	1,000	1,250	

## Modèle complet (voir fichier Excel)

		0	1	2	3	4
<b>CR</b>						
Données		2000	2500	3125	3906	4883
g	25%		750	938	1172	1465
m	30%		60	75	94	117
BFR	20%		690	863	1078	1348
a	30%		40	46	52	61
amo	10%		650	817	1026	1287
TC	40%		260	327	410	515
i	10%		390	490	616	772
payout	50%					
<b>Cash Flows</b>						
			390	490	616	772
			60	75	94	117
			100	125	156	195
			<b>350</b>	<b>440</b>	<b>553</b>	<b>694</b>
			150	188	234	293
			60	75	94	117
			<b>-210</b>	<b>-263</b>	<b>-328</b>	<b>-410</b>
			<b>140</b>	<b>178</b>	<b>225</b>	<b>284</b>
			195	245	308	386
			-55	-67	-83	-102
			55	67	83	102
			<b>-140</b>	<b>-178</b>	<b>-225</b>	<b>-284</b>
<b>Bilan</b>						
		600	750	938	1172	1465
		400	500	625	781	977
			1250	1563	1953	2441
		600	795	1040	1348	1734
		400	455	522	605	707

## Croissance soutenable

- Quel est le taux de croissance que l'entreprise peut soutenir sans avoir besoin de lever des fonds propres extérieurs additionnels?
- $\Delta \text{ Actifs} = (a+w) \Delta \text{CA}$
- $\Delta \text{ Actifs} = \Delta \text{FP} + \Delta \text{D}$   
 $= \Delta \text{FP} + \lambda \Delta \text{FP}$   
 $= \text{Net Income} (1 - \text{Payout})(1 + \lambda)$   
 $= (\text{CA}) (\text{Marge nette})(1 - \text{Payout})(1 + \lambda)$
- $g = \Delta \text{CA} / \text{CA}$   
 $= (\text{Marge nette})(1 - \text{Payout})(1 + \lambda) / (a+w)$



## Croissance soutenable: exemple

- Exemple précédent:
  - $a+w = 0.50$
  - Marge= 15,60%
  - Payout ratio = 50%
  - $\lambda = \Delta\text{Debt} / \Delta \text{Book Equity} = 28,2\%$
  - $g = [15\% (1 - 0.50) (1+28,2\%) ] / 0.50 = 20\%$