

Cours 2

Les états financiers et leur analyse

GIA 400

Louis Parent, ing., MBA

Contenu

- Généralités
- États financiers
 - Le Bilan
 - L'état des résultats
 - L'état des flux de trésorerie ("Cash-flow")
- Relations entre les états financiers
- Points importants
- Exemple global
- Analyse des états financiers

- Référence: Annexe A: A.1 à A.5

Objectifs

- **Se familiariser avec la préparation des états financiers.**
 - Cela nous servira à présenter les projections financières d'un projet sous une forme universellement comprise (le "proforma").
- **Comprendre la différence entre le bénéfice net et le flux de trésorerie net.**
 - Le flux de trésorerie (synonymes: flux monétaire, "cash flow") est le montant utilisé pour calculer la rentabilité d'un projet.

Pourquoi apprendre des notions de comptabilité à de futurs ingénieurs?

**Un bon ingénieur + Un mauvais comptable =
Un ingénieur ordinaire**

**Un mauvais ingénieur + Un bon comptable =
Un mauvais ingénieur**

**Un bon ingénieur + Un bon comptable =
Un excellent ingénieur + un excellent financier !**

Pourquoi des notions de comptabilité en GIA 400?

- La comptabilité établit le langage standard, universellement compris, des finances et de l'argent. Il faut bien parler ce langage pour obtenir les ressources financières nécessaires à la réalisation de projets.

Année	0	1	2	3	4	5
État des résultats						
Produits (Revenus)		100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$
Charges (Dépenses)						
Main d'œuvre		20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$
Matières		12 000 \$	12 000 \$	12 000 \$	12 000 \$	12 000 \$
Frais indirects		8 000 \$	8 000 \$	8 000 \$	8 000 \$	8 000 \$
DPA		18 750 \$	31 875 \$	22 313 \$	15 619 \$	10 933 \$
Intérêts		(6 250 \$)	(5 226 \$)	(4 380 \$)	(2 861 \$)	(1 499 \$)
Bénéfice imposable		47 500 \$	33 354 \$	41 788 \$	47 243 \$	50 566 \$
Impôts (40%)		19 000 \$	13 341 \$	16 715 \$	18 897 \$	20 226 \$
Bénéfice net		28 500 \$	20 011 \$	25 073 \$	28 346 \$	30 339 \$
État des flux de trésorerie						
Exploitation						
Bénéfice net		28 500 \$	20 011 \$	25 073 \$	28 346 \$	30 339 \$
DPA		18 750 \$	31 875 \$	22 313 \$	15 619 \$	10 933 \$
Investissement						
Achat d'actif immobilisé		(25 000 \$)				
Disposition						50 000 \$
Effet fiscal de la disposition						(9 796 \$)
Fonds de roulement		(23 333 \$)	0 \$	0 \$	0 \$	23 333 \$
Financement						
Emprunt		62 500 \$	10 237 \$	11 261 \$	13 626 \$	14 988 \$
Flux monétaire net		(85 833 \$)	57 487 \$	63 147 \$	57 590 \$	119 799 \$
TRAM		15%				
PE		143 694 \$				
TRI		67.6%				

➔ **Projet rentable**

GIA 400 - Cours 2

5

Origines de la comptabilité moderne

- Vers la fin du 15^e siècle, les marchands de Venise utilisaient déjà le **système moderne**. En 1494, Luca Pacioli, un collaborateur de Leonardo da Vinci, publie le premier traité qui codifie les principes de la comptabilité moderne.



GIA 400 - Cours 2

6

Des principes vieux de 500 ans et quelques essais récents de les modifier



Vincent Lacroix



Jeffrey Skilling



Bernie Madoff

BERNARD L. MADOFF
Investment Securities LLC

*En comptabilité on ne peut
cacher un mensonge
que par un autre
mensonge...*

*...Jusqu'à ce que le
château de cartes
finisse par s'écrouler!*

Opérations comptables

- **Tenue des "livres".**
 - Enregistrement des transactions: Journal
 - Chaque transaction est entrée **deux fois** dans le Journal: un débit et un crédit
 - Classement des transactions par compte: Grand Livre
- **Préparation d'un résumé: les États Financiers.**
- **Dans ce cours, nous passons directement à la préparation des états financiers, sans passer par les techniques de tenue de livres traditionnelles à double écriture** qui rendent la préparation des états financiers une stricte question de méthode et de mécanique.
- **On s'en tiendra ici à une approche plus intuitive et algébrique.**

Types d'opérations financières résumées par les états financiers

■ Exploitation

- Opérations courantes:
 - Ventes, dépenses, impôts

■ Investissement

- Acquisition de biens durables, dont la durée de vie dépasse la celle des opérations courantes
 - Immobilisations: bâtiments, machinerie & outillage
 - Actifs intangibles: brevets, droits de distribution, etc....

■ Financement

- Obtention de ressources financières
 - Émission de capital-actions
 - Emprunts

Les 3 états financiers de base

$t = 0 \longleftarrow$ *Exercice financier* $\longrightarrow t = 1$

État des résultats (de $t=0$ à $t=1$)
Le bénéfice <u>comptable</u> de la période = Revenus – dépenses d'exploitation – amortissements – intérêts – impôts

En général:
Bénéfice comptable

État des flux de trésorerie de ($t=0$ à $t=1$)
Le <u>flux monétaire</u> (FM) de la période = Bénéfice comptable + amortissements +/- var. fonds de roulement – Investissement +/- Financement

≠
Flux monétaire

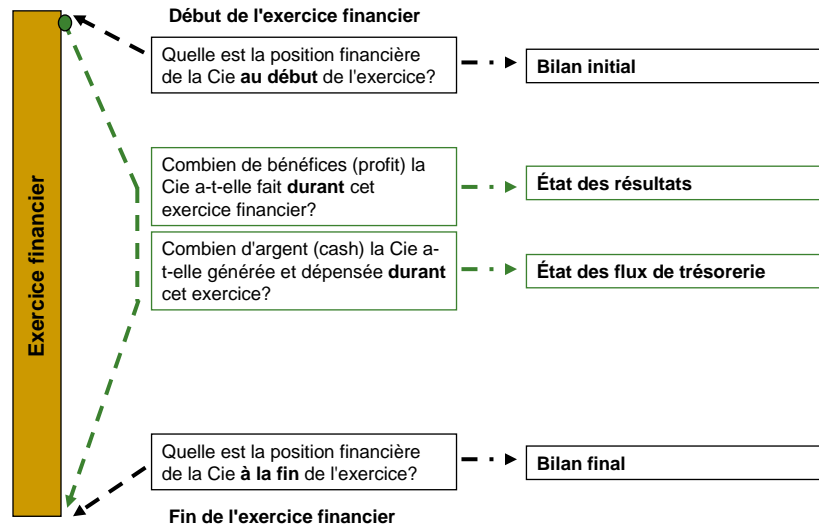
Bilan au début (à $t = 0$)	
Actif	Passif
• Encaisse • Autres biens que la société possède	• Les dettes de la société Capitaux propres • L'investissement des actionnaires

Actif = Passif + Capitaux propres

Bilan à la fin (à $t = 1$)	
Actif	Passif
• Encaisse • Autres biens que la société possède	• Les dettes de la société Capitaux propres • L'investissement des actionnaires

Actif = Passif + Capitaux propres

Information donnée par les états financiers

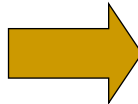


GIA 400 - Cours 2

11

État des résultats (ER)

- Résume les activités d'exploitation



- **Produits d'exploitations** (Revenus)
 - Ventes

- **Charges d'exploitation** (Dépenses)

- Coût des ventes
- Frais généraux
- Frais financiers (intérêts)
- Impôts



- Couvre une période, nommée exercice financier

- Est une image dynamique

Produits – Charges = Bénéfices

GIA 400 - Cours 2

12

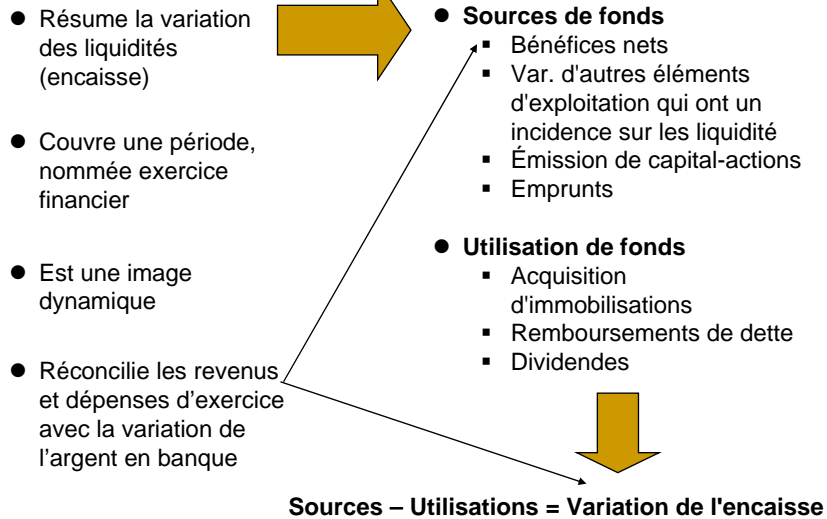
La comptabilité d'exercice: Revenus et dépenses à l'ER

- **On comptabilise** les revenus gagnés au cours de l'exercice, même si les clients n'ont pas encore payé leur facture à la fin de l'exercice
- **On comptabilise** les dépenses engagées au cours de l'exercice, même si elles ne sont pas encore payées à la fin de l'exercice. Par exemple:
 - Factures impayés dues à des fournisseurs
 - Intérêts courus sur les emprunts, même si non encore payés
 - Salaires courus mais non payés parce que la date de fin de la dernière période de paye ne correspond pas à la date de fin de l'exercice financier.

La comptabilité d'exercice: Revenus et dépenses à l'ER (suite)

- **On ne comptabilise pas** comme revenus ou dépenses de l'exercice:
 - Les revenus perçus d'avance en regard de biens ou de service à livrer après la fin de l'année financière (ex: abonnements)
 - Les frais payés d'avance pour des biens ou services à recevoir après la fin de l'année financières (ex: primes d'assurance)
 - Les dépenses engagées pour produire des biens qui, à la fin de l'exercice financier ne sont pas encore vendus (i.e. sont encore en inventaire)
- **Les investissements** comme l'achat de biens dont la vie utile excède la fin de l'exercice **ne sont pas des dépenses**. Dans ce cas seule une partie de la valeur est considérée comme ayant été épuisée au cours de l'exercice: c'est l'amortissement.
- **Les opérations de financement** comme l'émission d'actions, les dividendes, les emprunts et remboursements du capital sur les dettes **ne sont ni des revenus ni des dépenses** (mais les intérêts sont comptabilisés comme une dépense!).

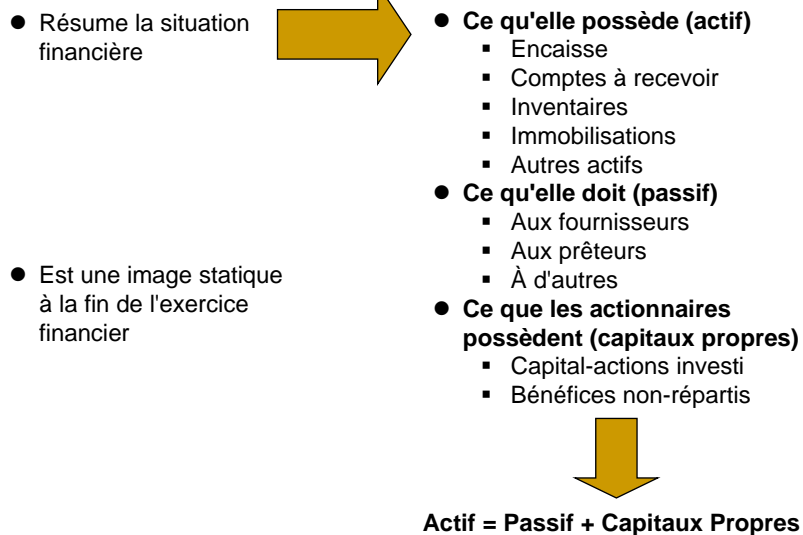
État des flux de trésorerie (EFT)



GIA 400 - Cours 2

15

Le bilan



GIA 400 - Cours 2

16

SOMMAIRE DES ÉQUATIONS FONDAMENTALES

■ *Bilan*

$$\text{ACTIF} = \text{PASSIF} + \text{CAPITAUX PROPRES}$$

■ *État des résultats*

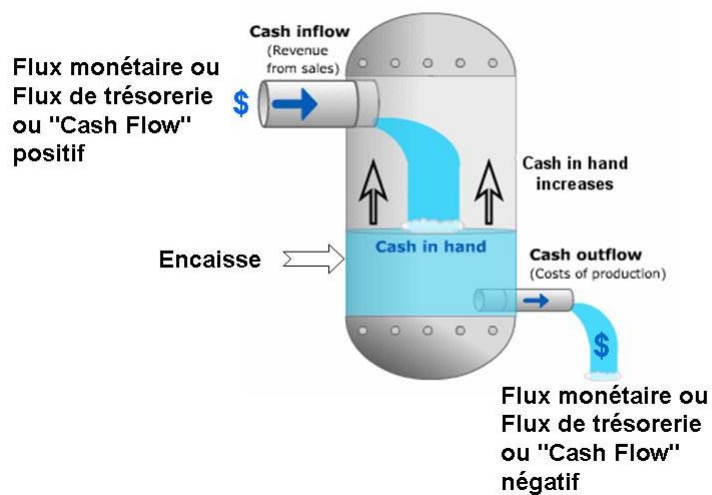
$$\text{PRODUITS} - \text{CHARGES} = \text{BÉNÉFICES}$$

■ *État des flux de trésorerie*

$$\text{SOURCES DE FONDS} - \text{UTILISATIONS DE FONDS} = \text{VARIATION DE L'ENCAISSE}$$

À ces équations s'ajoutent des équations de lien entre les états financiers

Flux monétaire et encaisse



La structure du bilan

Bilan de XYZ Inc. À une date précise

Actif	Passif
Actif à court terme (moins d'un an) <ul style="list-style-type: none"> ■ Encaisse ■ Titres négociables ■ Comptes clients ■ Stocks (Inventaires) <ul style="list-style-type: none"> □ Matières premières, produits finis, travaux en cours ■ Frais payés d'avance 	Passif à court terme (moins d'un an) <ul style="list-style-type: none"> ■ Avances bancaires ■ Comptes fournisseurs ■ Charges à payer ■ Tranche à court terme de la dette à long terme
Actif à long terme (plus d'un an) <ul style="list-style-type: none"> ■ Immobilisations (bâtiments, équipements) ■ Actifs incorporels (intangibles) ■ Autres actifs ■ Nets des amortissements accumulés. 	Passif à long terme (plus d'un an) <ul style="list-style-type: none"> ■ Dette à long terme
	Total du passif
	Capitaux propres
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Capital-actions ■ Bénéfices non répartis
	Total des capitaux propres
Total de l'actif	Total du passif + Total des capitaux propres

GIA 400 - Cours 2

19

Préparation d'un bilan: Exemple

- Au 31 décembre 2008, les soldes des comptes de bilan au grand livre de la société "Les fabrication métalliques Griffintown" étaient les suivants:

Compte	Solde
Amortissements accumulés	40 000 \$
Bénéfices non répartis	65 000
Capital-action	200 000
Comptes clients	80 000
Comptes fournisseurs	50 000
Dette à long terme totale	200 000
Encaisse	40 000
Immobilisations	400 000
Impôts à payer	15 000
Stocks	50 000

- Préparer le bilan au 31 décembre 2008

GIA 400 - Cours 2

20

Préparation d'un bilan: Exemple

Fabrications métalliques Griffintown Inc.
Bilan aux 31 décembre 2008

Actif

Actif à court terme

Encaisse	40 000 \$
Comptes clients	80 000
Stocks	50 000

Actif à court terme	170 000
----------------------------	----------------

Immobilisations	400 000
Amortissements accumulés	(40 000)

Immobilisations nettes	360 000
-------------------------------	----------------

Actif total	530 000 \$
--------------------	-------------------

Passif

Passif à court terme

Comptes fournisseurs	50 000 \$
Impôts à payer	15 000

Passif à court terme	65 000
-----------------------------	---------------

Dette à long terme	200 000
---------------------------	----------------

Passif total	265 000
---------------------	----------------

Capitaux propres

Capital actions	200 000
Bénéfices nons-répartis	65 000

Capitaux propres totaux	265 000
--------------------------------	----------------

Total du passif et des capitaux propres	530 000 \$
------------------------------------------------	-------------------

Évaluation des éléments d'actifs

Équation générale:

$$\text{Valeur_au_bilan}_f = \text{Valeur_au_bilan}_i + \text{ajouts}_e - \text{retraits}_e$$

f : final

i : initial

e : au cours de l'exercice

Évaluation des comptes clients

$$CC_f = CC_i + V_e - P_e - provisions$$

CC_f : Comptes clients finaux

CC_i : Comptes clients initiaux

V_e : Ventes à crédit au cours de l'exercice

P_e : Paiements reçus sur les ventes à crédit au cours de l'exercice

provisions : provisions pour créances douteuses

Évaluation des immobilisations

Sont inclus dans les immobilisations:

- Les terrains
- Les immeubles
- Les équipements

$$IMM_brutes_f = IMM_brutes_i + AAI_e - VAI_e$$

$$Am_Acc_f = Am_Acc_i + D_e$$

IMM_brutes_f : valeur brute finale en \$ des actifs immobilisés

IMM_brutes_i : valeur brute initiale en \$ des actifs immobilisés

AAI_e : achats d'actifs immobilisés au cours de l'exercice

VAI_e : ventes d'actifs immobilisés au cours de l'exercice

Am_Acc_f : Amortissements accumulés à la fin de l'exercice

Am_Acc_i : Amortissements accumulés au début de l'exercice

D_e : amortissement au cours de l'exercice

Évaluation des immobilisations (suite)

- Définition de l'amortissement:
 - Partie de la valeur d'une immobilisation ayant une vie utile de plusieurs exercices financiers qui est considérée comme ayant été utilisée au cours d'un exercice donné.
- L'immobilisation nette est la valeur de l'immobilisation compte tenue de sa perte de valeur dans le temps

$$IMM_nettes = IMM_brutes - Am_Acc$$

Calcul de l'amortissement

- Il existe plusieurs méthodes reconnues pour calculer l'amortissement
- On se limitera pour l'instant à l'**amortissement linéaire**:
 - Perte de valeur constante à chaque année.

$$D = \frac{CA - S}{N}$$

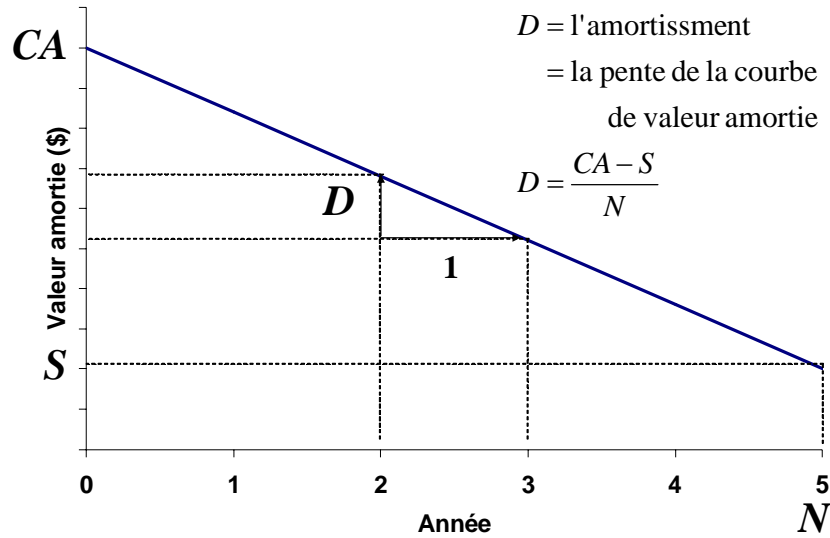
D : montant de l'amortissement

CA : Coût d'acquisition

S : valeur de récupération à la fin de la vie économique
(aussi appelée valeur résiduelle)

N : durée de la vie économique (habituellement en années)

Amortissement linéaire: Illustration graphique



GIA 400 - Cours 2

27

Évaluation des stocks

- Évaluation par inventaire:
 - Décompte physique quelques fois par année
- Équation de gestion des stocks:

$$S_f = S_i + CP_e - CV_e$$

S_f : stock final

S_i : stock initial

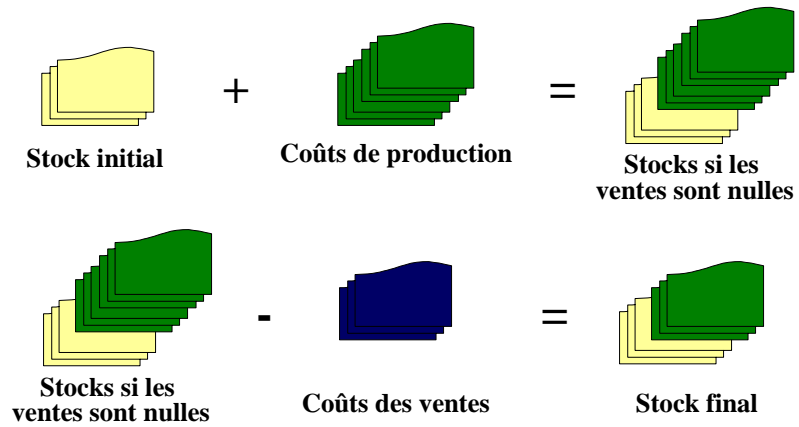
CP_e : coûts de production au cours de l'exercice

CV_e : coûts des ventes au cours de l'exercice

GIA 400 - Cours 2

28

Schéma de l'évaluation des stocks



GIA 400 - Cours 2

29

Évaluation des éléments de passifs

Même équation générale:

$$Valeur_au_bilan_f = Valeur_au_bilan_i + ajouts_e - retraits_e$$

f : final

i : initial

e : au cours de l'exercice

GIA 400 - Cours 2

30

Évaluation des comptes fournisseurs

$$CF_f = CF_i + A_e - P_e$$

CF_f : Comptes fournisseurs finaux

CF_i : Comptes fournisseurs initiaux

A_e : Achats à crédit au cours de l'exercice

P_e : Paiements effectués sur les achats à crédit au cours de l'exercice

LES CAPITAUX PROPRES AU BILAN

■ Capital-actions (ou souscrit)

■ Actions ordinaires:

- Droit de vote aux assemblées
- Participation aux bénéfices (i.e. versement de dividendes) à la discrétion du conseil d'administration

■ Actions privilégiées:

- Sans droit de votes, dividende fixe, déterminé d'avance
- Forme de financement de plus en plus rare car les dividendes ne sont pas déductibles d'impôt pour l'entreprise
- La dette sans lien sur l'actif est aujourd'hui utilisée davantage.

■ Bénéfices non-répartis

- Bénéfices accumulés, laissés dans l'entreprise par les actionnaires pour la financer
- Ce n'est pas gratuit! Doit produire un rendement pour les actionnaires!

Évaluation des capitaux propres

■ Capital-actions (ou souscrit)

$$CapAct_f = CapAct_i + Émissions_e - Rachats_e$$

$CapAct_f$: Capital actions final

$CapAct_i$: Capital action initial

$Émissions_e$: Émissions d'actions (\$) au cours de l'exercice

$Rachats_e$: Rachat d'actions (\$) au cours de l'exercice

■ Bénéfices non répartis

$$BNR_f = BNR_i + NI_e - dividendes_e$$

BNR_f : Bénéfices non répartis finaux

BNR_i : Bénéfices non répartis initiaux

NI_e : Bénéfice net, après impôts au cours de l'exercice

$dividendes_e$: Dividendes déclarés (payés ou à payer) aux actionnaires

Exemple d'états financiers



- Siège social: Longueuil, QC
- 1 450 employés
- Ventes de 337 M\$ (2009)
- Trois secteurs d'activité:
 - Trains d'atterrissage
 - Aérostructures
 - Composantes de turbines à gaz

Bilans d'Héroux-Devtek: Actif

BILANS CONSOLIDÉS

Aux 31 mars 2009 et 2008 (en milliers de dollars canadiens)

	2009	2008
Actif		
Actif à court terme		
→ Trésorerie et équivalents de trésorerie	39 759 \$	24 431 \$
→ Comptes clients	52 190	44 887
→ Impôts à recevoir	5 630	5 415
Autres débiteurs	3 739	5 420
→ Stocks	95 647	86 625
→ Frais payés d'avance	2 011	1 458
Impôts futurs	11 172	9 142
Autres actifs à court terme	-	9 235
	<u>210 148</u>	<u>186 613</u>
→ Immobilisations corporelles, moins amortissements accumulés	155 481	124 596
Actifs incorporels, moins amortissements accumulés	11 190	5 787
Autres actifs	362	3 646
Écart d'acquisition	39 993	35 812
Total de l'actif	<u>417 174</u>	<u>\$ 356 454</u>

GIA 400 - Cours 2

35

Bilans d'Héroux-Devtek: Passif et capitaux propres

BILANS CONSOLIDÉS

Aux 31 mars 2009 et 2008 (en milliers de dollars canadiens)

	2009	2008
Passif et capitaux propres		
Passif à court terme		
→ Comptes fournisseurs et charges à payer	83 575 \$	68 117 \$
Comptes fournisseurs - autres	18 559	2 860
→ Impôts à payer	3 241	2 349
Impôts futurs	3 568	6 680
Tranche à court terme de la dette à long terme	4 221	5 011
	<u>113 164</u>	<u>85 017</u>
→ Dette à long terme	83 047	72 242
Autres passifs à long terme	15 982	8 564
Impôts futurs	8 490	9 853
Total du passif	<u>220 683</u>	<u>175 676</u>
Capitaux propres		
→ Capital-actions	102 822	104 260
Surplus d'apport	1 375	1 115
Cumul des autres éléments du résultat étendu	(12 124)	(9 932)
→ Bénéfices non répartis	104 418	85 335
Total des capitaux propres	<u>196 491</u>	<u>180 778</u>
Total du passif et capitaux propres	<u>417 174</u>	<u>\$ 356 454</u>

GIA 400 - Cours 2

36

Structure de l'état des résultats (ER)

État des résultats de XYZ Inc. Pour une période donnée

Produits nets

- Charges (ou coûts des ventes)

= Bénéfice brut

- Frais généraux

= Bénéfice d'exploitation (BAI)

- Intérêts

= Bénéfice avant impôts (BAI)

- Impôts

= Bénéfice net (NI)

Calcul des produits nets

Ventes brutes

- rabais

- retours

- escomptes

- taxes

= Produits nets

- Ce sont les produits nets qui apparaissent à l'état des résultats
- Les produits nets ne comprennent jamais les taxes (i.e. TPS & TVQ)

Calcul des charges (où coût des ventes)

- Par détermination directe (la somme des dépenses applicables à l'exercice)
- Par l'équation de gestion des stocks

$$S_f = S_i + CP_e - CV_e$$

$$\Rightarrow CV_e = S_i + CP_e - S_f$$

S_f : stock final

S_i : stock initial

CP_e : coûts de production au cours de l'exercice

CV_e : coûts des ventes au cours de l'exercice



**L'achat d'actifs immobilisés
n'est pas une dépense d'exploitation!!!**

Calcul des frais généraux de l'ER

+ Frais de commercialisation

(salaires du personnel de ventes et de marketing, commissions, publicité, expositions, etc..)

+ Frais d'administration

(salaires du personnel administratif, loyer des bureaux, honoraires professionnels, télécommunications, etc...)

+ Amortissements de non-fabrication

= Frais généraux

Calcul des frais financiers

$$Int_e = Cap_i \times r$$

Int_e : dépenses d'intérêts de l'exercice

Cap_i : Montant de la dette ou capital au début de l'exercice

r : taux d'intérêt s'appliquant à la période



**Le remboursement de capital
n'est pas une dépense d'exploitation!!!**

Exemple d'état des résultats: Héroux-Devtek

ÉTAT DES RÉSULTATS

Pour les exercices terminés les 31 mars 2009 et 2008 (en milliers de dollars canadiens)

	2009	2008
Ventes	337 635	\$ 307 882
Coût des ventes		
Coût des ventes, avant amortissements	260 610	244 717
Amortissements	20 106	16 518
	<u>280 716</u>	<u>261 235</u>
Bénéfice brut	56 919	46 647
Frais de vente et d'administration	22 466	18 879
Bénéfice d'exploitation	34 453	27 768
Frais financiers, montant net	4 485	4 999
Bénéfice avant impôts sur les bénéfices	29 968	22 769
Impôt sur les bénéfices	8 605	3 750
Bénéfice net	<u>21 363</u>	<u>\$ 19 019</u>
Bénéfice net par action	0.68	\$ 0.60
Nombre moyen d'action en circulation au cours de l'exercice	31 583 173	31 609 638

Q: Si la Cie a fait 21 363 K\$ de bénéfices en 2009, comment se fait-il que l'encaisse au bilan n'ait augmenté que de 39 759 K\$ – 24 431 K\$ = 15 328 K\$???

L'ÉTAT DES FLUX DE TRÉSORERIE (EFT)

■ Objectifs

- Calculer la variation de l'encaisse entre le début et la fin de l'exercice
- Réconcilier le montant des bénéfices net de l'exercice avec le montant de l'encaisse à la fin de l'exercice
 - La majeure partie des revenus et des dépenses ne sont pas réglées comptant.
 - Certaines entrées ou sorties de fonds ne sont ni des dépenses, ni des revenus (par exemple: l'acquisition d'une machine et son amortissement subséquent)
 - **On ne calcule jamais la rentabilité d'un investissement à partir de ses bénéfices comptables, mais toujours à partir de ses flux de trésorerie.**
 - Une formule percutante pour s'en souvenir:

CASH IS KING!

Structure de l'état des flux de trésorerie (EFT)

État des flux de trésorerie de XYZ Inc.
Pour une période donnée

	Activités d'exploitation:
	+ Sources de liquidités
	- Utilisations de liquidités
	<hr/>
	= Liquidités nettes provenant de l'exploitation
+	
	Activités d'investissement:
	+ Sources de liquidités
	- Utilisations de liquidités
	<hr/>
	= Liquidités nettes affectées à l'investissement
+	
	Activités de financement:
	+ Sources de liquidités
	- Utilisations de liquidités
	<hr/>
	= Liquidités nettes provenant du (affectées au) financement
	<hr/>
	= Variation totale des liquidités
	<hr/>
	+ Liquidités au début de l'exercice
	<hr/>
	= Liquidités à la fin de l'exercice

Variation provenant des activités d'exploitation

- + ■ **Bénéfice net**
- + ■ **Amortissements (ont enlevés du bénéfice net à l'ER, mais ne sont pas une dépense en argent comptant)**
- + ■ **Variation du fonds de roulement hors caisse**
 - **Fonds de roulement = Actif à court terme (excl. encaisse) – Passif à court terme**
 - **Deux approches possibles de présentation:**
 1. **Approche détaillée:**
 - Par la variation de chacun des éléments d'actif et de passifs à court terme liées à l'exploitation, excluant l'encaisse
 2. **Approche abrégée:**
 - Par la variation globale des éléments d'exploitation du fonds de roulement hors-caisse:
 - Présentation plus succincte, mais beaucoup moins informative

Définition du fonds de roulement et du fonds de roulement hors caisse

$$FDR = \text{Actif CT} - \text{Passif CT}$$

$$FDR_{hc} = \text{Actif CT (sans encaisse)} - \text{Passif CT}$$

$$\rightarrow FDR_{hc} = FDR - \text{encaisse}$$

Si ΔFDR_{hc} est positive



Utilisation de liquidités

Si ΔFDR_{hc} est négative



Source de liquidités

Variation provenant des activités d'exploitation: Approche détaillée

Sources de liquidités:

- + Bénéfice net
- + Amortissements
- + Variations de chacun des actifs à court terme* ayant diminué
- + Variations de chacun des passifs à court terme ayant augmenté

= Liquidités provenant de l'exploitation

Utilisations de liquidités:

- + Perte nette (si c'est le cas)
- + Variations de chacun des actifs à court terme* ayant augmenté
- + Variations de chacun des passifs à court terme ayant diminué

= Liquidités affectées à l'exploitation

= Liquidités nettes provenant (affectées) à l'exploitation

* autres que l'encaisse

Variation provenant des activités d'exploitation: Approche abrégée

Sources de liquidités:

- + Bénéfice net
- + Amortissements
- + Variation du fonds de roulement d'exploitation hors-caisse
(si celle-ci est négative)

= Liquidités provenant de l'exploitation

Utilisations de liquidités:

- + Perte nette (si c'est le cas)
- + Variation du fonds de roulement d'exploitation hors-caisse
(si celle-ci est positive)

= Liquidités affectées à l'exploitation

= Liquidités nettes provenant (affectées) à l'exploitation

Variation provenant des activités d'exploitation: Exemple

Éléments de l'état des résultats

Bénéfice net de l'année 2009	32 200 \$
Amortissements de l'année 2009	18 000 \$

Éléments à court terme

du bilan	31 déc 2008	31 déc 2009
Actif à court terme		
Encaisse	40 000 \$	36 780 \$
Comptes clients	80 000 \$	105 000 \$
Stocks	50 000 \$	45 000 \$
	170 000 \$	186 780 \$
Passif à court terme		
Comptes fournisseurs	50 000 \$	86 000 \$
Impôts à payer	15 000 \$	13 800 \$
	65 000 \$	99 800 \$



Fonds de roulement

Actif à court terme	170 000 \$	186 780 \$
Moins: Passif à court terme	(65 000 \$)	(99 800 \$)
Fonds de roulement	105 000 \$	86 980 \$
Moins: encaisse	(40 000 \$)	(36 780 \$)
Fonds de roulement hors-caisse	65 000 \$	50 200 \$

$$\Delta FDR_{hc} = 50\,200\$ - 65\,000\$ = (14\,800\$)$$

→ Diminution du FDR_{hc} = Source de liquidités

Approche détaillée

Variation des liquidités provenant de l'exploitation

Sources de liquidités	
Bénéfice net	32 200 \$
Amortissement	18 000 \$
Dim. des stocks	5 000 \$
Aug. des comptes fournisseurs	36 000 \$
	91 200 \$

Utilisations de liquidités	
Aug. des comptes clients	(25 000 \$)
Dim. des impôts à payer	(1 200 \$)
	(26 200 \$)

Variation des liquidités provenant des activités d'exploitation	65 000 \$
------------------------------------------------------------------------	------------------

Approche abrégée

Variation des liquidités provenant de l'exploitation

Sources de liquidités	
Bénéfice net	32 200 \$
Amortissement	18 000 \$
Diminution du fonds de roulement hors-caisse	14 800 \$
Variation des liquidités provenant des activités d'exploitation	65 000 \$

Variation provenant des activités d'investissement

Sources de liquidités:

- + Ventes d'actifs immobilisés
- + Récupération de fonds placés (i.e. vente de placements)

= Liquidités provenant de l'investissement

Utilisations de liquidités:

- + Achat d'actifs immobilisés
- + Placements de fonds

= Liquidités affectées à l'investissement

= Liquidités nettes provenant de (affectées à) l'investissement



Variation provenant des activités de financement

Sources de liquidités:

- + Nouveaux emprunts
- + Émission de nouvelles actions

= Liquidités provenant du financement

Utilisations de liquidités:

- + Remboursement de capital sur les emprunts
- + Paiement de dividendes aux actionnaires
- + Rachat d'actions des actionnaires (plus rare)

= Liquidités affectées à l'investissement

= Liquidités nettes provenant du (affectées au) financement

Exemple d'EFT: Héroux-Devtek

ÉTAT DES FLUX DE TRÉSORIE

Pour les exercices terminés les 31 mars 2009 et 2008 (en milliers de dollars canadiens)

	2009	2008
Trésorerie et équivalents de trésorerie liés à ce qui suit :		
Activités d'exploitation		
→ Bénéfice net	21 363 \$	19 019 \$
Éléments n'affectant pas les liquidités :		
→ Amortissement	20 106	16 518
Impôts futurs	4 770	1 622
Gain sur remise de dette	-	(1 251)
→ Perte liée à la vente d'immobilisations corporelles	18	78
Amortissement des frais de financement reportés	168	183
Amortissement de la perte nette reportée liée à un instrument financier dérivé	-	51
Désactualisation de l'obligation liée à la mise hors service d'immobilisations et des prêts sans intérêts	1 357	947
Charge au titre de la rémunération à base d'actions	260	681
Fonds autogénérés des activités d'exploitation	48 042	37 848
→ Variation nette des éléments hors caisse du fonds de roulement liés à l'exploitation	(2 783)	(14 780)
Flux de trésorerie d'exploitation	45 259	23 068

*Approche
abrégée*

Exemple d'EFT: Héroux-Devtek (suite)

ÉTAT DES FLUX DE TRÉSORIE

Pour les exercices terminés les 31 mars 2009 et 2008 (en milliers de dollars canadiens)

	2009	2008
Trésorerie et équivalents de trésorerie liés à ce qui suit :		
Activités d'investissement		
→ Acquisition d'immobilisations	(23 489)	(26 773)
Acquisition d'actifs incorporels à durée de vie limitée	(3 721)	(321)
→ Produit de la vente d'immobilisations	18	291
Flux de trésorerie d'investissement	(27 192)	(26 803)
Activités de financement		
→ Augmentation de la dette à long terme	8 268	15 621
→ Remboursement de la dette à long terme	(15 387)	(8 990)
Rachat d'actions ordinaires	(2 099)	-
→ Émission d'actions ordinaires	321	640
Autres	273	(743)
Flux de trésorerie de financement	(8 624)	6 528
Incidence des variations des taux de change sur la trésorerie et les équ.	5 885	1 514
Variation de la trésorerie et des équivalents au cours de l'exercice	15 328	4 307
Trésorerie et équivalents de trésorerie au début de l'exercice	24 431	20 124
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la fin de l'exercice	39 759	\$ 24 431

Montant d'encaisse reporté au bilan

GIA 400 - Cours 2

53

Exemple d'EFT: Héroux-Devtek (suite)

Variation du fonds de roulement: Approche détaillée

	2009	2008
Comptes clients	(7 303) \$	1 963 \$
Impôts à recevoir	(215)	(2 892)
Autres débiteurs	1 681	(755)
Stocks	(14 504)	10 749
Frais payés d'avance	(553)	(484)
Autres actifs à court terme	2 511	(488)
Comptes fournisseurs et charges à payer et autres passifs	7 152	(20 218)
Comptes fournisseurs - autres	1 391	(1 391)
Impôts à payer	1 821	2 349
Incidence des fluctuations du taux de change	5 236	(3 703)
(2 783) \$	(14 870) \$	

GIA 400 - Cours 2

54

Relations mathématiques entre les états financiers

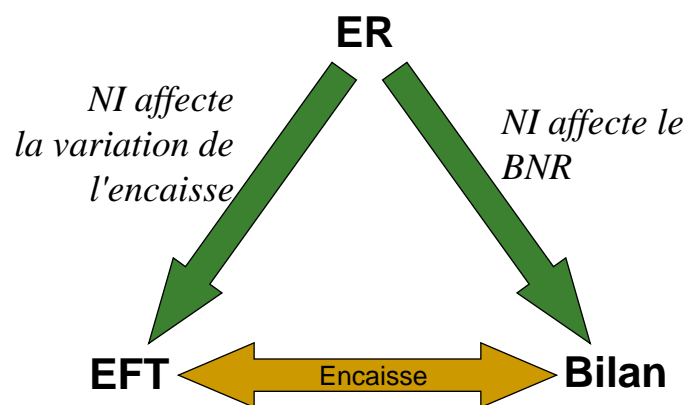
- Le bénéfice net (NI) de l'ER est une source de fonds dans la section des activités d'exploitation de l'EFT.
- Le bénéfice net (NI) de l'ER sert au calcul des BNR_f du bilan à la fin de l'exercice financier.

$$BNR_f = BNR_i + NI_e - Dividendes_e$$

- La variation de l'encaisse de l'EFT sert au calcul de l'encaisse du bilan de la fin de l'exercice financier

$$Encaisse_f = Encaisse_i + Variation\ de\ l'exercice$$

Relation entre les états financiers: Schéma



Relation mathématique entre les états financiers

État des résultats de XYZ Inc.
Pour une période donnée

Produits nets
- Charges (ou coûts des ventes)
= Bénéfice brut
- Frais généraux
= Bénéfice d'exploitation
- Intérêts
= Bénéfice avant impôts (BAI)
- Impôts
= Bénéfice net (NI)
↓
État des flux de trésorerie de XYZ Inc. Pour une période donnée
Activités d'exploitation:
+ Sources de liquidités
- Utilisations de liquidités
= Liquidités nettes provenant de l'exploitation
Activités d'investissement:
+ Sources de liquidités
- Utilisations de liquidités
= Liquidités nettes affectées à l'investissement
Activités de financement:
+ Sources de liquidités
- Utilisations de liquidités
= Liquidités nettes provenant du (affectées au) financement
= Variation totale des liquidités
+ Liquidités au début de l'exercice
= Liquidités à la fin de l'exercice

Bilan de XYZ Inc.
À une date précise

Actif	Passif
Actif à court terme (moins d'un an) • Encaisse • Titres négociables • Comptes clients • Stocks (inventaires) • Frais payés d'avance Actif à long terme (plus d'un an) • Immobilisations • Actifs incorporels (intangibles) • Autres actifs	Passif à court terme (moins d'un an) • Avances bancaires • Comptes fournisseurs • Charges à payer • Tranche à court terme de la dette à long terme Passif à long terme (plus d'un an) • Dette à long terme
Total de l'actif	Total du passif
	Capitaux propres
	• Capital-actions • Bénéfices non répartis
	Total des capitaux propres
Total de l'actif	= Total du passif + Total des capitaux propres

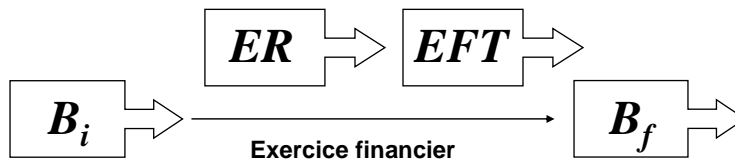
Il faut que cela balance à la cenne!

GIA 400 - Cours 2

57

Points importants

- **ER**
 - Couvre les activités au cours d'un exercice
 - Ne tient pas compte du paiement des opérations
- **EFT**
 - Tient compte du paiement des opérations
 - Analyse de la variation des différents postes du bilan au cours de l'exercice
- **Bilan**
 - Résume la situation financière à la fin de l'exercice
 - Basé sur le bilan au début de l'exercice et les résumés des opérations fournis par les deux autres états financiers



GIA 400 - Cours 2

58

Exemple de préparation d'un ER, d'un EFT et du bilan final

Fabrications métalliques Griffintown Inc.

Sommaire des opérations financières pour l'année terminée le 31 décembre 2009

Ventes (toutes à crédit)	1 000 000	\$
Palements reçus des clients	975 000	
Achat de matières premières (toutes à crédit)	250 000	
Main d'œuvre de fabrication	330 000	
Frais généraux de fabrication*	135 000	
Frais de vente et d'administration	200 000	
Palements faits aux fournisseurs	214 000	
Palements des impôt de 2008	15 000	
Achat d'équipement le 1er janvier 2009 **	50 000	
Émission de capital actions	25 000	
Amortissements de l'équipement existant	10 000	

* Comprend le loyer, l'électricité, les taxes et les assurances

** Valeur résiduelle: 10 000\$; Vie utile: 5 ans

Autres informations

Stock de matières premières le 31 déc. 2009	45 000
Taux d'impôt pour l'année 2009	30%
Dividendes payés (% du bénéfice net de 2009)	10%
La dette à long terme est remboursable en 5 paiements annuels égaux de 40 000\$, dus le 31 décembre de chaque année, plus intérêts à 8%	

Exemple de préparation d'un ER, d'un EFT et du bilan final

Les calculs préliminaires

Calcul 1: Coûts des ventes

Stocks au début	50 000
Plus: Achats de MP	250 000
Mons: Stock à la fin	(45 000)
Coût de le matière première	255 000
Main d'œuvre de fabrication	330 000
Frais généraux de fabrication	135 000
Coût des ventes	720 000

Calcul 2: Immobilisations et Amortissements

		Amortissement cumulé	Amortissement	Amortissement cumulé
	Coût	au 31 déc. 08	année 2009	au 31 déc. 09
Équipement	400 000	40 000	10 000	50 000
Équipement acheté en 2009	50 000	-	8 000	8 000
Total	450 000	40 000	18 000	58 000

Amortissement du nouvel équipement	
Coût	50 000
Moins: Valeur résiduelle	(10 000)
Montant amortissable	40 000
Vie utile	5 ans
Amortissement (linéaire)	8 000

Note: l'amortissement de l'année est souvent inclus au coût des ventes

Exemple de préparation d'un ER, d'un EFT et du bilan final (suite)

Les calculs préliminaires (suite)

Calcul 3: Dette à long terme

	Année 2009
Capital au début	200 000
Moins: Remboursement de capital	(40 000)
Capital à la fin	160 000
Intérêts de l'année	
(8% du capital au début de l'année)	16 000

Calcul 4: Comptes clients

Solde à la fin de 2008	80 000
Plus: Ventes à crédit de 2009	1 000 000
Moins: paiements reçus des clients	(975 000)
Solde à la fin de 2009	105 000

Calcul 5: Comptes fournisseurs

Solde à la fin de 2008	50 000
Plus: Achats à crédit de 2009	250 000
Moins: Paiements faits aux fournisseurs	(214 000)
Solde à la fin de 2009	86 000

Exemple de préparation d'un ER, d'un EFT et du bilan final (suite)

Fabrications métalliques Griffintown Inc.

États des résultats pour l'année terminée le 31 décembre 2009

Produits	1 000 000	\$
Coûts des ventes	720 000	
Amortissement de l'équipement	18 000	
	738 000	
Marge brute	262 000	
Frais de vente et d'administration	200 000	
Bénéfice avant intérêts et impôts (BAII)	62 000	
Intérêts	16 000	
Bénéfice avant impôt (BAI)	46 000	
Impôts (30%)	13 800	
Bénéfice net	32 200	\$

Fabrications métalliques Griffintown Inc.

États des bénéfices non-répartis pour l'année terminée le 31 décembre 2009

Bénéfices non répartis au début de l'exercice	65 000	\$
Bénéfice net de l'exercice	32 200	
Moins: Dividendes payés	(3 220)	
Bénéfices non répartis à la fin de l'exercice	93 980	\$

Exemple de préparation d'un ER, d'un EFT et du bilan final (suite)

Fabrications métalliques Griffintown Inc.
États des flux de trésorerie pour l'année terminée le 31 décembre 2009

Activités d'exploitation

Sources de fonds:	
Bénéfice net	32 200 \$
Amortissements	18 000
Diminution des stocks	5 000
Augmentation des comptes fournisseurs	36 000
Utilisations de fonds:	
Augmentation des comptes clients	(25 000)
Diminution des impôts à payer	(1 200)
Fonds provenant de l'exploitation	65 000 \$

Activités d'investissement

Utilisations de fonds:	
Achat d'équipement	(50 000)
Fonds utilisés dans l'investissement	(50 000)

Activités de financement

Sources de fonds:	
Remboursement de capital sur la DLT	(40 000)
Païement de dividendes	(3 220)
Émission de capital actions	25 000
Fonds utilisés dans les activités de financer	(18 220)

Variation totale des liquidités	(3 220)
----------------------------------------	----------------

Encaisse au début de l'exercice	40 000
Encaisse à la fin de l'exercice	36 780 \$

GIA 400 - Cours 2

63

Activités d'exploitation: Approche abrégée

Calcul 6: Fonds de roulement d'exploitation hors caisse

	31 déc. 2008	31 déc. 2009
Actifs à court terme		
Encaisse	-	
Comptes clients	80 000	105 000
Stocks	50 000	45 000
Total	130 000	150 000
Passifs à court terme		
Comptes fournisseurs	50 000	86 000
Impôts à payer	15 000	13 800
Total	65 000	99 800
Fonds de roulement	65 000	50 200

Approche abrégée

Activités d'exploitation

Sources de fonds:	
Bénéfice net	32 200 \$
Amortissements	18 000
Diminution du FDR hors-caisse	14 800
Fonds provenant de l'exploitation	65 000 \$

GIA 400 - Cours 2

64

Exemple de préparation d'un ER, d'un EFT et du bilan final (suite)

Fabrications métalliques Griffintown Inc.

Bilans aux 31 décembre 2008 et 2009

	31 déc. 2008	31 déc. 2009
Actif		
Actif à court terme		
Encaisse	40 000 \$	36 780 \$
Comptes clients	80 000	105 000
Stocks	50 000	45 000
Actif à court terme	170 000	186 780
Immobilisations	400 000	450 000
Amortissements accumulés	(40 000)	(58 000)
Immobilisations nettes	360 000	392 000
Actif total	530 000 \$	578 780 \$
Passif		
Passif à court terme		
Comptes fournisseurs	50 000 \$	86 000 \$
Impôts à payer	15 000	13 800
Passif à court terme	65 000	99 800
Dette à long terme	200 000	160 000
Passif total	265 000	259 800
Capitaux propres		
Capital actions	200 000	225 000
Bénéfices nons-répartis	65 000	93 980
Capitaux propres totaux	265 000	318 980
Total du passif et des capitaux propres	530 000 \$	578 780 \$

GIA 400 - Cours 2

65

Notions d'analyse financière

- Techniques d'analyse des états financiers pour en tirer des informations utiles à la prise de décision
- Pour différents groupes: gestionnaires, actionnaires, créanciers
- Basé sur l'étude de ratios qui rend possible:
 - les comparaisons entre entreprises de différentes tailles
 - l'analyse historique de la performance d'une entreprise donnée

GIA 400 - Cours 2

66

Catégories de mesures de performance

- Ratios de liquidité à court terme
- Ratios de solvabilité à long terme ou ratios de levier financier
- Ratios d'efficacité de gestion de l'actif
- Ratios de rentabilité

Ratios de liquidités à court terme

- Ratio du fonds roulement =
$$\frac{\text{Actif CT}}{\text{Passif CT}}$$
- Ratio de liquidité =
$$\frac{\text{Actif CT} - \text{Stocks} - \text{Frais payés d'avance}}{\text{Passif CT}}$$
- Ratio de liquidité immédiate =
$$\frac{\text{Encaisse}}{\text{Passif CT}}$$

Ratios de viabilité à long terme

- Ratio d'endettement = $\frac{\text{Passif total moyen}}{\text{Actif total moyen}}$
- Ratio de levier financier = $\frac{\text{Actif total moyen}}{\text{Capitaux propres moyens}}$
- Ratio de couverture des intérêts = $\frac{\text{Bénéfice imposable} + \text{Intérêts}}{\text{Intérêts}}$
- Multiple d'endettement = $\frac{\text{Dette totale (LT et CT)}}{\text{BAIIA}^{**}}$

* Dette totale = Dette à court terme + Dette à long terme

** BAIIA: Bénéfice avant intérêts, impôts et amortissements

Ratios d'efficacité de la gestion de l'actif

- Rotation de l'actif = $\frac{\text{Produits (Ventes)}}{\text{Actif total moyen}^*}$
- Rotation des comptes clients = $\frac{\text{Produits (Ventes)}}{\text{Comptes clients moyens}^*}$
- Période de collection des comptes clients = $\frac{\text{Comptes clients moyens}^*}{\text{Produits (Ventes)}} \times 365 \text{ jrs}$
- Rotation des stocks = $\frac{\text{Coût des ventes}}{\text{Stocks moyens}^*}$
- Période de rotation des stocks = $\frac{\text{Stocks moyens}^*}{\text{Coût des ventes}} \times 365 \text{ jrs}$
- Rotation des immobilisations = $\frac{\text{Produits (Ventes)}}{\text{Immobilisations moyennes}^*}$

*moyenne = moyenne du début et de fin d'exercice

Analyse de rentabilité: Rendements

- Rendement de l'actif total = $\frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Actif moyen}^*}$
- Rendement des capitaux propres = $\frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Capitaux propres moyens}^*}$
- Marge bénéficiaire nette = $\frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Produits (Ventes)}}$

*moyenne = moyenne du début et de fin d'exercice

Analyse de rentabilité: Marges

- Marge Brute = $\frac{\text{Bénéfice brut}}{\text{Ventes}}$
- Marge Bénéficiaire = $\frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Ventes}}$

Révision: Analyse financière

Décomposition du rendement sur les capitaux propres:

- Le rendement sur les capitaux propres est le principal moteur de création de valeur pour une entreprise. Il est toujours intéressant de le décomposer pour en comprendre les sources opérationnelles et financières:

$$\begin{array}{ccccccc}
 \frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Produits}} & \times & \frac{\text{Produits}}{\text{Actif}} & \times & \frac{\text{Actif}}{\text{Capitaux propres}} & = & \frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Capitaux propres}} \\
 \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\
 \text{Marge} & \times & \text{Rotation de} & \times & \text{Lever} & = & \text{Rendement sur} \\
 \text{bénéficiaire} & & \text{l'actif} & & & & \text{les capitaux propres} \\
 \\
 \text{Rendement} & \times & \text{Efficacité de} & \times & \text{Gestion de} & = & \text{Rentabilité} \\
 \text{sur ventes} & & \text{la gestion de} & & \text{la structure} & & \text{pour les} \\
 & & \text{l'actif} & & \text{financière} & & \text{actionnaires}
 \end{array}$$

Exemples d'analyse de ratios

Groupe Canam

(M \$)	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ventes	587 101	678 723	711 493	740 649	870 482	833 703
Bénéfice net	(40 415)	(5 901)	38 669	40 740	47 453	48 431
Capitaux propres	203 339	195 126	276 371	343 360	366 890	413 614
Capitaux propres moyens		199 233	235 749	309 866	355 125	390 252

Analyse comparative

	2004	2005	2006	2007	2008	Secteur
Marge bénéficiaire nette	-0.9%	5.4%	5.5%	5.5%	5.8%	4.7%
Rendement des capitaux propres moyens	-3.0%	16.4%	13.1%	13.4%	12.4%	10.3%

Analyse historique

Exemple d'analyse comparative: les données

	Wall-Mart (M USD)		Sears (M USD)	
	2008	2009	2008	2009
Ventes	378 476	405 607	50 703	46 770
Coût des ventes	286 350	306 158	36 638	34 118
Intérêts	2 103	2 184	286	272
Bénéfice imposable	20 198	20 898	1 452	184
Bénéfice net	12 731	13 400	826	53
Encaisse	5 569	7 227	1 622	1 287
Stocks	35 159	34 511	9 963	8 795
Actif à court terme total	48 020	48 949	12 802	11 416
Immobilisations	97 017	95 653	8 863	8 091
Actif total	163 514	163 429	27 397	25 342
Passif à court terme total	58 478	55 390	9 562	8 512
Dette totale	44 671	42 218	3 010	2 919
Passif total	98 906	98 144	16 730	15 962
Capitaux propres	64 608	65 285	10 667	9 380

Exemple d'analyse comparative: les ratios

	Wall-Mart (M USD)		Sears (M USD)	
	2008	2009	2008	2009
Viabilité à court terme				
Ratio du fonds de roulement	0.82	0.88	1.34	1.34
Ratio de liquidité	0.22	0.26	0.30	0.31
Ratio de liquidité immédiate	0.10	0.13	0.17	0.15
Viabilité à long terme				
Ratio d'endettement	0.60	0.60	0.61	0.63
Levier financier	2.53	2.50	2.57	2.70
Couverture des intérêts	10.60	10.57	6.08	1.68
Efficacité de la gestion				
Rotation de l'actif total		2.5		1.8
Rotation des stocks		8.8		3.6
Rotation des immobilisations		4.2		5.5
Rendements				
Rendement de l'actif total		8.2%		0.2%
Rendement des capitaux propres		20.6%		0.5%
Marge bénéficiaire brute	24.3%	24.5%	27.7%	27.1%
Marge bénéficiaire nette	3.4%	3.3%	1.6%	0.1%

GIA 400 - Cours 2

75

Exemples de décomposition du rendement des capitaux propres

en G USD	Dell	HP	Apple	Intel	Cisco
1 Ventes	52.9	114.6	42.9	35.1	36.1
2 Bénéfice net	1.4	7.7	8.2	4.4	6.1
3 Actif total moyen	30.1	114.1	43.5	51.9	63.4
4 Cap. Propres moyens	5.0	39.7	26.3	40.4	36.5
X Marge bénéficiaire (2/1)	2.71%	6.69%	19.19%	12.44%	16.98%
X Rotation de l'actif total (1/3)	1.76	1.00	0.99	0.68	0.57
X Levier (3/4)	6.06	2.87	1.65	1.29	1.74
= Rendement des capitaux propres	28.9%	19.3%	31.3%	10.8%	16.8%

En date du 11 août 2010, dernière année financière complète
Source des données: Yahoo!Finance

GIA 400 - Cours 2

76