

Volume 2

Comptabilité générale des PME

Compléments

Evaluation des stocks selon les prescriptions légales

Les principes d'évaluation des stocks définis dans le code des obligations (art. 960 al. 1 et 2 CO) différencient l'évaluation au moment de la première comptabilisation et l'évaluation à des dates de bilans ultérieures (évaluation subséquente).

Les stocks (qu'ils soient de matières premières, de produits finis, de produits semi-finis ou de marchandises) sont évalués lors de leur première comptabilisation à leur **coût d'acquisition ou à leur coût de revient**.

Lors des évaluations subséquentes, le principe de l'évaluation la plus basse s'applique : l'évaluation doit se faire à la **valeur inférieure**, obtenue en comparant le **coût d'acquisition** ou le **coût de revient** avec la **valeur vénale (de revente) en tenant compte des coûts à régler au moment de la vente** (art. 960b CO).

La TVA selon contre-prestations reçues

Comme déjà expliqué brièvement, une entreprise peut avec l'accord de l'administration fiscale être imposée à la TVA selon les contre-prestations reçues.

Contrairement au cas « normal », une entreprise soumise selon les contre-prestations reçues ne déclarera la TVA et la reversera à l'Etat qu'une fois que le paiement du client aura été encaissé. De même, la TVA sur les charges ne pourra être récupérée que lorsque l'entreprise aura payé la facture correspondante.

Dans ce cas, l'entreprise tiendra une comptabilité selon les postes ouverts. Concrètement, les factures ne seront pas comptabilisées lors de leur établissement mais uniquement lors de leur règlement.

Le procédé est le suivant :

1. **Lors de l'envoi ou de la réception de la facture, l'entreprise ne comptabilise aucune écriture comptable.** Il n'y a ainsi ni chiffre d'affaires, ni charge dans la comptabilité (et donc pas de TVA à comptabiliser non plus). Les comptes Débiteurs ou Créanciers ne sont pas non plus touchés. L'entreprise doit tenir attentivement sa facturation hors comptabilité pour suivre l'état de ses créances et de ses dettes.
2. **Lors du paiement de la facture (par l'entreprise ou par le client), l'entreprise va comptabiliser le chiffre d'affaires ou la charge et la TVA.**

De cette manière, le chiffre d'affaires et les charges inscrites en comptabilité, et leur TVA, correspondent uniquement aux contre-prestations reçues et la réconciliation avec le décompte TVA est possible.

En application de cette méthode toutefois, le chiffre d'affaires ou les charges figurant en comptabilité ne sont pas ceux de la période mais uniquement ceux réglés durant la période. De même, les débiteurs ou les créanciers ne reflètent pas l'état actuel des créances et des dettes. Pour corriger ceci, on doit procéder à une écriture en fin d'exercice :

Si les débiteurs ont augmenté durant l'exercice, cela signifie que l'entreprise a réalisé des ventes qui n'ont pas été encaissées. L'écriture passée sera du type :

Débiteurs / Ventes de marchandises, Honoraires (Différence)

De cette façon, la comptabilité fait apparaître le solde exact de débiteurs et le montant de ventes réalisées durant l'exercice, en accord avec le principe de délimitation périodique. Si les débiteurs ont diminué, l'écriture inverse est comptabilisée.

Si les créanciers ont augmenté durant l'exercice, cela signifie que l'entreprise a réalisé des achats qui n'ont pas été réglés. L'écriture passée sera du type :

Achats de marchandises / Créanciers (Différence)

De cette façon, la comptabilité fait apparaître le solde exact de créanciers et le montant d'achats effectués durant l'exercice, en accord avec le principe de délimitation périodique. Si les créanciers ont diminué, l'écriture inverse est comptabilisée.

Réconciliation avec le décompte TVA

Afin de pouvoir établir le décompte TVA qui soit réconcilié avec la comptabilité, il y a lieu de procéder à une comptabilisation des écritures qui fait apparaître les produits soumis à la TVA en intégralité. Or dans la méthode précédente, seul le résultat de la vente (ici un bénéfice de CHF 8'594) apparaît dans les produits alors que la TVA a été calculée sur le montant total de la vente qui se monte à CHF 23'000.

Pour arriver à ce but, nous procéderons de la sorte :

	Date/N°	Compte		Libellé	Montant	
		Débité	Crédité		Débité	Crédité
1.	01.11.09	Amortissement	Véhicules		4'802	4'802
2.	01.11.09	Liquidités	-		24'840	-
		-	Produits de l'activité annexe TVA due	-	-	23'000
						1'840
3.	01.11.09		Charges de l'activité annexe	Véhicules	14'406	14'406

Le résultat de la cession est alors automatiquement la différence entre les comptes « produits de l'activité annexe » et « charges de l'activité annexe », soit ici CHF 23'000 moins CHF 14'406 = Bénéfice de CHF 8'594. Toutefois, la comptabilisation du « chiffre d'affaires » sur la revente dans un compte séparé permet de faire mieux apparaître le montant soumis à TVA.

Le bénéfice de la vente d'une immobilisation est ici comptabilisé hors exploitation car ce n'est pas l'activité principale de l'entreprise. Toutefois, considérer ce bénéfice comme activité d'exploitation peut aussi se défendre si l'immobilisation a servi à réaliser l'activité principale de l'entreprise.

Des comptes plus précis (comme « vente d'immobilisations » et « amortissement des immobilisations vendues ») peuvent également être envisagés. Tout est finalement une question de plan comptable et de pratique de l'entreprise tenant sa comptabilité.

Le principe est exactement le même que l'immobilisation soit amortie selon la méthode de comptabilisation directe ou indirecte.

Rendement des immeubles

Le taux de rendement d'un bien immobilier est nécessaire pour comparer le rapport de différents placements immobiliers ou financiers. Les deux principaux rendements utilisés sont le taux de rendement brut et le taux de rendement net :

Le taux de rendement brut :

$$\text{Rendement brut} = \frac{\text{Produit brut annuel de la location}}{\text{Valeur de l'immeuble}}$$

C'est donc le rapport entre les loyers encaissés annuellement (soit la valeur locative de l'immeuble) et la valeur du bien, sans tenir compte des charges et du financement hypothécaire. Ce taux facilite la comparaison du rapport entre deux biens immobiliers.

Le taux de rendement net :

$$\text{Rendement net} = \frac{\text{Résultat annuel de l'immeuble}}{\text{Fonds propres investis}}$$

Le résultat montre le rendement financier obtenu en tenant compte de toutes les charges et des capitaux investis. Cela permettra de comparer ce rendement avec celui d'autres placements financiers, des titres ou des fonds placement, etc.

Exemple

La Sàrl Girophal présente les chiffres suivants pour son immeuble à la clôture du 31 décembre 2014 :

Bilan au 31.12.2014 (extrait)			
Immeuble	1'676'200	Dettes hypothécaires	1'300'000
./. Cumul amort. immeuble	(176'200)	Fonds propres engagés	200'000
	1'500'000		1'500'000

Compte de résultat (extrait)			
Charges de l'immeuble	76'000	Produits de la location	98'000
Bénéfice de l'immeuble	22'000		

Nous aurons donc :

$$\text{Rendement brut} = \frac{\text{Produit brut de la location}}{\text{Valeur de l'immeuble}} = \frac{98'000 \times 100}{1'500'000} = 6,53\%$$

et

$$\text{Rendement net} = \frac{\text{Résultat de l'immeuble}}{\text{Fonds propres investis}} = \frac{22'000 \times 100}{200'000} = 11\%$$

Attention : Pour être plus précis, ces taux devraient tenir compte de la valeur moyenne de l'immeuble et des fonds propres sur la période considérée. En effet, au fur et à mesure du remboursement de l'emprunt hypothécaire, le montant investi augmente. Si le montant en début et en fin de période de l'immeuble et des fonds propres est connu, on calculera les rendements sur les valeurs moyennes afin d'avoir des chiffres plus réalistes.

Exercices

9-6

Pour chacun des cas suivants, veuillez calculer le rendement brut et le rendement net annuels de l'immeuble.

	A	B	C	D
Valeur de l'immeuble au 1.1	1'600'000	460'000	3'000'000	1'160'000
Valeur de l'immeuble au 31.12	1'600'000	450'000	3'000'000	1'128'000
Dette hypothécaire au 1.1	920'000	300'000	2'400'000	740'000
Dette hypothécaire au 31.12	880'000	292'000	2'352'000	725'000
Charges de l'exercice (amortissements compris)	48'800	21'700	143'500	37'900
Cumul d'amortissement au 1.1	176'000		450'000	
Cumul d'amortissement au 31.12	192'000		480'000	
Produit des locations	87'600	31'200	214'000	64'800
+ Valeur locative des locaux occupés par le commerce dans l'immeuble	24'000	-	32'400	17'100
Rendement brut				
Rendement net				

9-7

En reprenant les chiffres de l'exercice 1, quels seraient les rendements bruts et nets hors amortissements ?

	A	B	C	D
Rendement brut hors amortissements				
Rendement net hors amortissements				

9-8

En fin d'exercice 2008, la comptabilité donne les indications suivantes :

Valeur d'acquisition de l'immeuble le 30.6.2008	CHF 5'500'000
Cumul d'amortissement au 31.12.2008	CHF 55'000
Dettes hypothécaires	CHF 3'800'000
Charges d'immeuble	CHF 252'000
Produits d'immeuble (25 app. à CHF 2'020 par mois)	CHF 303'000

1. Déterminez le taux de rendement annuel des fonds propres investis dans cet immeuble pour 2008.
2. Quel est le taux d'amortissement constant de l'immeuble ?
3. A quel montant s'est élevé le loyer mensuel par appartement dès le 1^{er} janvier 2009 (les autres données demeurant inchangées) à la suite d'une augmentation qui améliorerait le taux de rendement de l'immeuble de 2,5% (exemple : de 4% à 6,5%) ?

9-9

Une entreprise présente le Compte de résultat suivant :

Compte de résultat			
PRAMV	600'000	CAN	800'000
BB	200'000		
Total		Total	
FG	180'000	BB	200'000
BN	20'000		
Total	200'000	Total	200'000

Quel serait l'impact sur le résultat I de l'achat d'un hangar destiné à l'entreposage des marchandises, si cette acquisition permet de raccourcir la durée de stationnement du stock de 42 à 36 jours sans modifier le stock moyen ?

- Prix d'achat du hangar : CHF 150'000
- Prêt hypothécaire : CHF 100'000 au taux de 3%
- Amortissement du hangar : 4%, linéaire
- Autres charges : CHF 500/mois

Calculez la rentabilité nette des fonds propres engagés dans cet achat.

9-10

Tombaz Sàrl vend son immeuble de rendement le 30 novembre 2011 pour la somme de 2'145'000, comprenant CHF 6'000 de mazout.

L'entreprise présente le Bilan et le Compte de résultat suivants à cette date-là :

Bilan de Tombaz Sàrl au 30 novembre 2011 (extrait)			
Immeuble	2'000'000	Intérêts hypoth. courus	3'400
./. Cumul amort immeuble	./. 240'000	Dette hypothécaire	1'400'000
		Capital social	500'000
		Réserve légale	120'000

Compte de résultat Tombaz Sàrl janvier-novembre 2011			
PRAMV	1624'000	CAN	2'044'000
BB	420'000		
Total		Total	
FG	295'000	BB	420'000
BN Exploitation	125'000		
Total	420'000	Total	420'000
Charges de l'immeuble	112'000	BN Exploitation	125'000
BN Entreprise	107'000	Produits de l'immeuble	94'000
Total	219'000	Total	219'000

Le loyer du commerce, CHF 4'200/mois, ainsi que l'amortissement linéaire de 2 % n'ont pas été comptabilisés.

Veillez déterminer :

- Le rendement brut de cet immeuble en 2011.
- Le rendement net.
- Le rendement des fonds propres de l'entreprise avec et sans le gain sur l'immeuble.

Le rendement des titres

Il est important de savoir ce que rapporte un placement financier, notamment afin de pouvoir comparer différentes formes d'investissement. Nous allons examiner ici le rendement d'actions et d'obligations.

Le rendement est le rapport entre ce qui a été investi et le gain ou la perte sur le placement en moyenne annuelle. Il s'exprime par un pourcentage (habituellement arrondi à deux décimales).

La formule de base du rendement est donc :

$$\text{Rendement} = \frac{\text{Revenu annuel moyen}}{\text{Capital investi}}$$

Les formules que nous développons ici sont des formules simplificatrices. En effet, les financiers utilisent la notion d'intérêts composés pour tenir compte de la valeur du temps dans le calcul du rendement. Les intérêts composés sont présentés plus loin dans l'ouvrage, mais leur utilisation pour de tels calculs dépasserait le cadre de ce manuel.

Rendement des actions

Pour déterminer le rendement d'une action, il s'agit d'abord de calculer le gain ou la perte de cours, qui est la différence entre le capital investi et le capital récupéré, en tenant compte des frais d'achat et de vente des actions :

$$\begin{array}{r} \text{Capital investi} \quad (\text{nombre d'actions achetées} \times \text{cours d'achat} + \text{frais d'achat}) \\ - \text{Capital récupéré} \quad (\text{nombre d'actions vendues} \times \text{cours d'achat} - \text{frais de vente}) \\ \hline \text{Gain ou perte de cours} \end{array}$$

En additionnant à ce gain de cours l'ensemble des dividendes reçus pendant la durée de détention des actions, on obtient le revenu total du placement :

$$\begin{array}{r} \text{Gain ou perte de cours} \\ + \text{Dividendes} \\ \hline \text{Revenu total} \end{array}$$

Ensuite, il faut annualiser le revenu total :

$$\text{Revenu annuel moyen} = \frac{\text{Revenu total} \times 360 \text{ jours}}{\text{Durée du placement}}$$

Enfin, on détermine le rendement :

$$\text{Rendement} = \frac{\text{Revenu annuel moyen}}{\text{Capital investi}}$$

Attention : dans les calculs de rendement, on ne tient pas compte de l'impôt anticipé. En effet, celui-ci étant remboursé à l'investisseur, il ne représente pas une charge.

Exemple

Girophal Sàrl

Un client de la société avait acheté 320 actions OMEGA le 15 novembre 2009, au cours de CHF 48, et payé CHF 88 de frais. Il les a transférées auprès de Girophal Sàrl afin que celle-ci les gère. Les dividendes bruts se sont élevés à CHF 1.60 en 2010 et à CHF 1.80 en 2011.

Il donne l'ordre de les vendre le 25 janvier 2012. La banque exécute l'ordre au cours de CHF 68 et débite CHF 102 de frais. Quel rendement peut être annoncé à ce client ?

	Calculs	Montants
Capital investi	$320 \times 48 + 88$	CHF 15'448.00
Capital récupéré	$320 \times 68 - 102$	CHF 21'658.00
Gain	$21'658 - 15'448$	CHF 6'210.00
+ Dividende 2010	1.60×320	CHF 512.00
+ Dividende 2011	1.80×320	CHF 576.00
Revenu total du 15.11.2009 au 25.1.2012 (790 jours)	$6210 + 512 + 576$	CHF 7'298.00
Revenu annuel moyen	$7'298 / 790 \text{ jours} \times 360$	CHF 3'325.67
Rendement	$3'325.67 / 15'448$	$0.2153 = 21,53\%$

Exercices

10-9

Quel est le rendement des placements en actions suivants :

	Xanos SA	Treno SA	Sonax SA	Nibel AG
Nominal	CHF 1	CHF 0.1	CHF 0.50	EUR 1
Nombre d'actions	160	120	50	200
Cours d'achat	CHF 38.40	CHF 24	CHF122.50	EUR 13.34
Cours de vente	CHF 49.65	CHF 22.60	CHF141.60	EUR 17.60
Frais d'achat	CHF 54	CHF 34	CHF 71	CHF 48
Frais de vente	CHF 63	CHF 33	CHF 78	CHF 54
Date d'achat	16.4.2011	13.2.2011	17.7.2011	15.5.2011
Date de vente	19.9.2013	18.3.2012	16.8.2014	30.11.2013
Dividendes bruts	2011 : 140 % 2012 : 160 % 2013 : 150 %	2011 : CHF 1.2	2012 : CHF 9 2013 : CHF 8 2014 : CHF 9	2012 : EUR 0,5 2013 : EUR 0,6 (cours 1.34)
Cours EUR				A l'achat 1.33 A la vente 1.42

10-10

Quel est le rendement de l'action suivante :

Achat le 24 juillet 2011 de 12 actions Banana SA, nominal CHF 10 au cours de CHF 543, frais CHF 64.

Le 1^{er} février 2012 l'action splitte par 10.

Le 14 avril 2012 Banana SA paie un dividende sous la forme d'une action gratuite par 12 actions anciennes.

Le 18 avril 2013 paiement d'un dividende de 12%.

Vente le 19 novembre 2013 de l'ensemble des actions au cours de CHF 68 la pièce, frais 0,9%.

Rendement des obligations

Le coupon de l'obligation étant déjà exprimé en termes annuels, seul le rendement sur le gain ou la perte de cours a besoin d'être calculé.

Le calcul est ainsi le suivant :

$$\begin{array}{r} \text{Capital investi} \quad (\text{nominal} \times \text{cours d'achat} + \text{frais d'achat}) \\ - \text{Capital récupéré} \quad (\text{nominal} \times \text{cours de vente} - \text{frais d'achat}) \\ \hline \text{Gain ou perte de cours} \end{array}$$

Le rendement est ainsi obtenu :

$$\text{Rendement annuel moyen} = \frac{\text{Gain ou perte de cours} \times 360 \text{ jours}}{\text{Capital investi} \times \text{durée du placement}}$$

Il suffit ensuite d'ajouter le taux du coupon pour obtenir le rendement global.

Exemple :

Girophal Sàrl

Un autre client de la société avait acheté, le 16 août 2009, CHF 40'000 d'obligation EPSI-LON, coupon 2,5%, échéance 16 mars 2005-2013, au cours de 98.75, frais CHF 155. Il les revend le 11 janvier 2012 au cours de CHF 103.30, avec CHF 165 de frais débités par la banque. Quel est le rendement de ce placement ?

	Calculs	Montants
Capital investi	$40'000 \times 98.75/100 + 155$	CHF 39'655.00
Capital récupéré	$40'000 \times 103.30 - 165$	CHF 41'155.00
Gain	$41'155 - 39'655$	CHF 1'500.00
Intérêts (du 16.8.2009 au 11.1.2012, soit 865 jours)	$40'000 \times 2.5 / 100 \times 865 / 360$	CHF 2'402.80
Revenu total	$1'500 + 2'402.80$	CHF 3'902.80
Revenu annuel moyen	$3'902.80 / 865 \times 360$	CHF 1'624.30
Rendement	$1'624.30 / 39'655 \times 100$	4,10 %

Exercices

10-11

Calculez le taux de rendement des placements obligataires suivants :

	Lémania SA	Canton du Jura	Ville d'Oslo	Ville de Patras
Nominal	CHF 50'000	CHF 20'000	NOK 200'000	EUR 60'000
Coupon	2,5%	1,75%	3%	8,5%
Cours d'achat	99.25	101.30	101.40	98.60
Cours de vente	101.40	100.75	102.65	89.8
Frais d'achat	CHF 241	CHF 130	NOK 1050	EUR 280
Frais de vente	CHF 263	CHF 125	NOK 1070	EUR 255
Date d'achat	10.10.2010	11.4.2011	14.3.2011	24.11.10
Date de vente	12.12.2012	17.8.2013	21.6.3014	18.7.2013
Cours NOK achat			16.50	
Cours NOK vente			17.20	
Cours EUR Achat				1.32
Cours EUR Vente				1.36

10-12

(Obligation convertible, voir théorie p. 220)

Calculez le taux de rendement du placement obligataire suivant :

Achat le 22 septembre 2011 de CHF 60'000 de valeur nominale d'obligations convertibles Padoski, 4,25%, 11 août 2010-2016 au cours de 103.40, frais CHF 378.

Le 13 octobre 2012, l'obligation est convertie en 840 actions Padoski d'une valeur nominale de CHF 10.

Le 30 avril 2013, Padoski verse un dividende de 25%.

Le 30 mai 2013, les actions sont vendues au cours de CHF 93.40, frais CHF 482.

Rendement à l'échéance d'obligations

Les banques publient régulièrement des sélections d'obligations qu'elles proposent à leurs clients, dans lesquels une colonne s'intitule «rendement».

Coupon	Emetteur	Secteur	ΔMaturité	Notation	Achat	YTM Achat	Vente	YTM Vente	Pays
3.250	General Elec Cap Corp	Industrial	15-11-2010	AA+	101.75	1.69	101.88	1.58	US
2.500	General Elec Cap Corp	Industrial	23-12-2010	AA+	100.87	1.79	101.20	1.52	US
2.125	Bank Of Nova Scotia	Banks	28-12-2010	AA-	100.54	1.69	101.60	0.85	CA
3.750	Landbk Hessen-Thuringen	Banks	01-02-2011	AA	103.92	0.83	104.22	0.61	DE
2.250	Aegon Global Inst	Insurance	07-02-2011	AA-	98.66	3.26	99.09	2.93	IE
0.757	Royal Bk Canada	Banks	14-02-2011	AA-	99.55	0.90	100.47	0.25	CA
2.000	Bnp Paribas	Banks	24-02-2011	AA	101.45	0.96	102.15	0.48	FR
1.875	Landbk Hessen-Thuringen	Banks	24-02-2011	AA	101.48	0.82	101.73	0.65	DE
2.125	Met Life Glob Funding I	Mortgage	25-02-2011	AA-	99.79	2.27	100.23	1.96	US
2.375	Dnb Nor Bank Asa	Banks	26-04-2011	AA-	101.50	1.41	101.80	1.22	NO
2.750	Bp Capital Markets Plc	Energy	14-06-2011	AA	103.40	0.76	103.55	0.67	GB
3.125	General Elec Cap Corp	Industrial	28-11-2011	AA+	102.30	2.03	102.95	1.73	US
2.625	Dnb Nor Bank Asa	Banks	15-12-2011	AA-	102.65	1.41	102.95	1.27	NO
2.125	Deutsche Bahn Finance Bv	Services	29-12-2011	AA	102.20	1.14	102.50	1.00	NL
2.375	General Elec Cap Corp	Industrial	11-01-2012	AA+	100.70	2.06	101.25	1.81	US
4.000	Toyota Motor Credit Corp	Auto	03-02-2012	AA	106.10	1.36	106.45	1.21	US
2.125	Total Capital Sa	Energy	07-02-2012	AA	102.70	0.97	102.90	0.88	FR
2.750	Aegon Global Inst	Insurance	15-02-2012	AA-	98.35	3.48	99.50	2.96	IE
2.000	Toyota Motor Credit Corp	Auto	21-02-2012	AA	101.50	1.36	102.00	1.15	US
2.625	Aust & Nz Banking Group	Banks	13-03-2012	AA	102.50	1.58	103.30	1.26	AU
2.500	Roche Hldgs Inc	Chemical	23-03-2012	AA-	103.25	1.17	103.35	1.13	US
2.625	Statnett Sf	Agency	04-07-2012	AA	103.75	1.24	105.25	0.71	NO
4.375	Westpac Banking Sydney	Banks	27-08-2012	AA	106.50	2.06	107.00	1.89	AU
3.000	Landbk Hessen-Thuringen	Banks	18-10-2012	AA	105.40	1.20	105.80	1.07	DE
3.250	Sanofi-Aventis	Chemical	19-12-2012	AA-	105.35	1.54	105.65	1.45	FR

Il s'agit ici de calculer le rendement obligataire de la date de publication du tableau (date du jour), jusqu'à la date de remboursement de l'obligation (l'échéance), à laquelle nous savons que le cours sera 100, puisque le remboursement s'effectue généralement au pair. La taille des obligations pouvant être très différente, le plus simple consiste à effectuer les calculs pour un achat de CHF 100 de nominal. Les banques publient les rendements sans tenir compte des frais d'achat, il est bon de les intégrer au calcul afin d'avoir un résultat plus réaliste.

Pour calculer le rendement, on procède de la manière suivante :

- Calcul du capital investi pour CHF 100 de nominal : Cours d'achat + Frais.
- Calcul du gain ou de la perte à l'échéance : Capital investi – 100 de nominal (il n'y a pas de frais lors du remboursement, car il ne s'agit pas d'une transaction boursière).
- Annualisation du résultat : $\frac{\text{Gain ou perte de cours} \times 360 \text{ jours}}{\text{Durée en jours jusqu'à l'échéance}}$

- Calcul du revenu annuel moyen : Gain (perte) + Coupon d'intérêts pour CHF 100 de nominal.
- Calcul du rendement : $\frac{\text{Revenu annuel moyen}}{\text{Capital investi}}$

1^{er} exemple, avec une obligation achetée au-dessous du pair

Quel est le rendement à l'échéance d'une obligation Bordurie 4,5%, 16.1.2005-2015, si nous l'achetons aujourd'hui 1.3.2011 au cours de 96, frais 0,5% ?

	Calculs	Montants
Capital investi	96×1.005	CHF 96.48
Capital récupéré		CHF 100.00
Gain en capital		CHF 3.52
Gain annuel moyen du 1.3.2011 au 16.1.2015 (1'395 jours)	$3.52 / 1395 \times 360$	CHF 0.908
+ Coupon	4,5%	CHF 4.50
Revenu annuel moyen	$4.50 + 0.908$	CHF 5.408
Rendement	$5.408 / 96.48$	5,61%

2^e exemple, avec une obligation achetée au-dessus du pair

Quel est le rendement à l'échéance d'une obligation Syldavie 5%, 28.4.2009-2014, si nous l'achetons aujourd'hui 19.2.2011 au cours de 103.50, frais 0,5% ?

	Calculs	Montants
Capital investi	103.5×1.005	CHF 104.018
Capital récupéré		CHF 100.00
Perte en capital		CHF 4.018
Perte annuelle moyenne du 19.2.2011 au 28.4.2015 (1'509 jours)	$4.018 / 1'509 \times 360$	CHF 0.959
+ Coupon	5%	CHF 5.00
Revenu annuel moyen	$5 - 0.959$	CHF 4.041
Rendement	$4.041 / 104.018$	3,88%

Remarque :

Si on achète au-dessous de 100, le rendement sera supérieur au coupon ; inversement, en achetant à un cours supérieur au pair, il sera inférieur au taux offert par le coupon.

Exercices

10-13

Quel est le rendement à l'échéance des obligations suivantes (ne tenez pas compte de l'intérêt couru pour calculer les frais) ?

	A	B	C	D
Cours d'achat	97.45	103.35	102	96.40
Frais d'achat	0,6 %	0,65 %	0,40 %	0,50 %
Date d'achat	30.3.2011	15.6.11	10.1.11	12.4.2011
Echéance	30.7.2016	15.1.14	25.8.2014	21.9.2012
Coupon	2,75 %	3,25 %	3 1/8 %	2,50 %

10-14

Quel est pour le 30 juin 2011 le rendement à l'échéance des obligations suivantes en tenant compte de l'intérêt couru pour calculer les frais ?

Désignation	Cours	Frais d'achat	Echéance	Coupon
Epsilon SA	101.40-101.60	0,5 %	21.9.2013	3,25 %
Lambda SA	96.80-97.10	0,7 %	8.4.2014	2,5 %
Delta SA	103.50-103.75	0,8 %	12.6.2015	4,25 %
Gamma SA	95.60-95.80	0,55 %	30.6.2015	2,75 %

Rendement d'un portefeuille composé de plusieurs actions et/ou obligations

Un portefeuille étant constitué de plusieurs titres différents, il faudrait logiquement déterminer le rendement individuel de chaque titre et le pondérer par son importance dans l'investissement global. C'est ce que font les logiciels financiers utilisés aujourd'hui.

Une autre méthode, simplificatrice, consiste à déterminer un rendement global sur une somme unique affectée aux placements financiers. Nous calculerons, par exemple, la rentabilité d'un portefeuille de CHF 100'000 sur deux ans, même si l'investissement réel a varié durant cette période.

Une fois le capital investi déterminé, il faut calculer le revenu total, constitué par l'ensemble des revenus :

Dividendes encaissés sur les actions.

Dividendes encaissés sur les actions.
+ Intérêts sur les obligations, coupon sur la durée de détention.
+/- Gain ou perte réalisé sur les actions et obligations achetées et revendues.
+/- Gain ou perte non réalisé sur les actions et obligations en portefeuille à la fin de la période considérée, en tenant compte du cours de clôture.
+ Intérêts reçus sur la somme non investie laissée en compte courant
- Frais d'achat et de vente sur les titres.
= Revenu total

Dès lors, il suffit d'appliquer la formule du rendement :

$$\text{Revenu annuel moyen} = \frac{\text{Revenu total} \times 360 \text{ jours}}{\text{Durée totale en jours}}$$

$$\text{Rendement} = \frac{\text{Revenu annuel moyen}}{\text{Capital investi}}$$

$$\text{Ou directement : Rendement} = \frac{\text{Revenu total} \times 360 \text{ jours}}{\text{Capital investi} \times \text{durée totale}}$$

Exemple avec achat et revente d'obligations et d'actions

Girophal Sàrl

Un client de la société lui confie, le 10 janvier 2012, CHF 200'000 à gérer sur des titres. Voici les opérations effectuées par Girophal Sàrl :

Achat de CHF 120'000 de nominal d'obligations OMICRON, 3,5%, 25 juin 2009-2016, au cours de 101.45. Les frais d'achat s'élèvent à CHF 586.

Le 30 mars 2012, achat de 600 actions SIGMA, nominal CHF 50, au cours de CHF 58.75, frais CHF 422.

Païement de CHF 12 de dividende brut par action SIGMA le 20 avril 2012 et de CHF 14 le 18 avril 2013.

Vente des actions au cours de CHF 72.55 le 21 décembre 2013, avec CHF 535 de frais.

Les obligations sont revendues le 27 décembre 2013 au cours de 100.95, frais CHF 547.

Quel taux de rendement moyen la société peut-elle annoncer à son client, en considérant que le capital investi est de CHF 200'000 entre le 10 janvier 2011 et le 31 décembre 2013? Pour la période, l'intérêt reçu en compte-courant est de CHF 15.

	Calculs	Montants
Capital investi		CHF 200'000.00
Dividende 2012	600×12	CHF 7'200.00
Dividende 2013	600×14	CHF 8'400.00
Intérêt sur les oblig. du 10.1.2012 au 27.12.2013 (707 jours)	$120'000 \times 3,5\% \times 707 / 360$	CHF 8'248.35
Gain de cours sur les actions	$600 \times (72.55 - 58.75)$	CHF 8'280.00
Perte de cours sur les obligations	$120'000 \times (101 - 45 - 100.95) / 100$	CHF 600.00
Intérêt en compte courant		CHF 15.00
Frais	$586 + 422 + 535 + 547$	CHF 2'090.00
Revenu total	$7'200 + 8'400 + 8'248.35 + 8'280 - 600 + 15 - 2'090$	CHF 29'453.35
Rendement	$29'453.35 / 200'000 \times 360 / 710$	7,47%

Exercices

10-15

Ce portefeuille de titres n'a subi aucun mouvement en 2012. Quel est son rendement pour l'année ?

Désignation	Nominal	Cours 1.1	Cours 31.12	Echéance	Coupon ou Divid. 2012
Obligation A	CHF 50'000	101.20	98.10	12.12.2016	3,25 %
280 actions B	CHF 0.1	31.50	39.60		1'500 %
120 actions C	CHF 1	64.40	48.60		CHF 1.25
300 actions D	CHF 0.5	112	141		275 %

10-16

Le 30 mars 2011 nous achetons par l'intermédiaire de notre banque :

- CHF 60'000 d'obligations Badie, 3,25 %, au cours de 98.40, frais CHF 375.
- 120 actions Bunica, nominal CHF 1, au cours de CHF 79.60, frais CHF 74.

Nous revendons ces titres le 30 septembre 2012 aux conditions suivantes :

- Obligations : cours 100.75, frais CHF 420.
- Actions : cours CHF 102.40, frais CHF 98.40.

En 2011 et 2012, nous avons encaissé des dividendes de 120 % et 145 % sur les actions.

Quel est le rendement de cet investissement ?

10-17

Le 12 avril 2011, un client sous gestion dépose CHF 100'000 sur son compte auprès d'une société fiduciaire.

Voici les opérations effectuées pour le compte du client :

- 12.04.2011 Achat de CHF 60'000 d'obligations Miramar, 4,25 %, 15.5.08-15, au cours de 103.5, frais CHF 422.
- 15.04.2011 Achat de 200 actions Kavekanem au cours de CHF 114, frais CHF 140.
- 23.04.2011 Dividende Kavekanem : CHF 2.40 par action – impôt anticipé.
- 29.11.2011 Vente de 100 actions Kavekanem au cours de CHF 141, frais CHF 76.
- 31.12.2011 Cours Miramar : 102.80, cours Kavekanem : CHF 151.80.
- 31.12.2012 Cours Miramar : 99.10, cours Kavekanem : CHF 98.20.

Quel rendement va-t-on lui annoncer pour 2011 ?

Quel rendement pour 2012 ?

Obligations convertibles

Dans les niveaux précédents, nous avons étudié l'obligation ordinaire, munie d'un coupon à intérêt fixe et remboursée à sa valeur nominale à l'échéance. Il existe une autre forme diffuse d'obligation, l'obligation convertible que nous allons étudier du point de vue de l'investisseur.

Une SA ayant besoin de capitaux peut, à travers une augmentation conditionnelle du capital, émettre un emprunt obligataire en offrant aux investisseurs la possibilité de transformer leurs obligations en titres de participation, actions ou bons de participation. En conséquence, elle pourra emprunter à un taux inférieur par rapport à celui d'une obligation ordinaire, puisqu'elle offre à l'investisseur l'opportunité de réaliser un profit sans risque supplémentaire par rapport à l'achat d'une obligation ordinaire auprès de la même société.

Une rubrique « droit de conversion » définit le nombre de titres de participation pouvant être obtenus contre une obligation. En général, le temps pendant lequel le créancier peut procéder à la conversion est limité à une partie de la durée de l'emprunt.

Le souscripteur (l'investisseur) pourra donc, sous certaines conditions, échanger son obligation contre des titres de participation, actions ou bons de participation. Le détenteur de l'obligation passera ainsi du statut de créancier de la société à celui de participant lors de la conversion. Pour que la conversion soit attractive, il faut que le cours du titre de participation lié à l'emprunt obligataire (le sous-jacent) grimpe à un niveau où l'échange permet d'obtenir une contre-valeur supérieure à celle de l'obligation.

A noter que, lors de la conversion de l'obligation, les intérêts courus sont perdus. Par ailleurs, l'acquisition des titres de participation est soumise à des frais bancaires.

Enfin, les emprunts convertibles peuvent être cotés en bourse et atteindre des cotations importantes (parfois 150 % à 200 % ou plus) si l'action sous-jacente prend de la valeur. Ainsi, le gain en capital peut être important pour l'investisseur.

Exemple

Girophal Sàrl

La SA Mercure émet le 15 janvier 2011 un emprunt convertible 2011-2018 muni d'un coupon d'intérêt de 3 % et dont chaque obligation d'un nominal de CHF 5'000 peut être échangée contre 100 actions de la société jusqu'au 31.12.2013. Au moment de l'émission, la valeur boursière de Mercure SA est de CHF 38.

Girophal Sàrl souscrit et achète CHF 10'000 de nominal au cours de 100, avec des frais de CHF 80. Du point de vue comptable, il s'agit d'une opération enregistrée comme d'ordinaire :

Date/N°	Compte		Libellé	Montant	
	Débité	Crédité		Débité	Crédité
15.6.11	Titres de plac. fin. c.t.	Banque	Achat obligation	10'000	
	Charges de plac. fin.		Frais	80	
					10'080

Le 30 octobre 2013, l'action de Mercure SA est cotée en bourse à CHF 58, l'emprunt convertible à 118%. Pour Girophal Sàrl, deux solutions s'offrent : vendre l'obligation au cours de 118 ou l'échanger contre 200 actions Mercure SA.

Le cours de 118% est supérieur au prix d'achat des 200 actions à CHF 58, soit 11'600 ou 116%. Cela s'explique par le fait qu'il comprend une prime de conversion correspondant aux deux mois qui restent jusqu'à la fin du délai de conversion, le 31.12.2013. Ce temps – appelé « time value » en anglais – pendant lequel l'action continue de fluctuer, a une valeur en bourse et se traduit par la prime de conversion.

Vente de l'obligation :

Girophal Sàrl a gardé son obligation à son cours d'achat de 100 dans sa comptabilité. Si elle paie CHF 90 de frais, la vente s'enregistrera comme suit :

Date/N°	Compte		Libellé	Montant	
	Débité	Crédité		Débité	Crédité
30.3.13	Charges de plac. fin.	Titres de plac. fin. c.t.	Vente obligation		10'000.00
		Produits de plac. fin.	Frais	90.00	
		Produits de plac. fin.	Coupon couru, $10'000 \times 3\% \times 9.5/12$		237.50
	Banque	Produits de plac. fin.	Gain de cours, $10'000 \times 18\%$		1'800.00
				11'947.50	

Conversion en 200 actions, comptabilisées au cours de 58, avec CHF 85 de frais :

Date/N°	Compte		Libellé	Montant	
	Débité	Crédité		Débité	Crédité
30.3.13	Titres de plac. fin. c.t.	Titres de plac. fin. c.t.	Vente obligations		10'000
		Produits de plac. fin.	Achat actions, 200×58	11'600	
	Charges de plac. fin.	Banque	Gain, $11'600 - 10'000$		1'600
			Frais	85	85

Remarques

- En cas de conversion, la prime de conversion, contenue dans le cours de l'obligation est perdue, il en va de même pour les intérêts courus.
- Le gain peut être enregistré dans un compte Gains non réalisés sur titres.

Exercices

10-18

Veillez journaliser :

Le 18 février 2012, vous achetez une obligation convertible Clémence SA, 2,75 %, 15.8.2009-2019, nominal CHF 60'000, au cours de 102.50, frais CHF 340.

Le 28 octobre 2012, vous échangez votre obligation contre 750 actions Clémence SA, cours en bourse CHF 79.50, frais CHF 378. Le 21 décembre 2012, vous vendez les actions au cours de 82.40, frais CHF 412.

10-19

- Achat le 30 juin 2011 d'une obligation convertible Barcon SA, 3,75 %, 15.2.2009-2019, nominal CHF 40'000, au cours de 101.50, frais CHF 290.
- Cours de clôture au 31.12.2011 : 106.70.
- Conversion le 15 mars 2012 en 800 actions Barcon SA, nominal CHF 0.50, cours en bourse CHF 66, frais 322.
- Paiement du dividende, CHF 2.40.
- 16 novembre 2012, vente de 800 actions Barcon SA au cours de CHF 58, frais CHF 275.

Quel a été le taux de rendement de cet investissement ?

Obligations à taux variables

Les obligations à taux variables sont des obligations dont les taux d'intérêt sont généralement indexés à des taux LIBOR et modifié chaque trois mois, ou parfois six mois. Le cours de l'obligation sera donc toujours proche du pair, subissant peu de fluctuations en raison de la correction régulière du coupon.

Du point de vue comptable, il n'y a pratiquement pas de différence avec l'obligation ordinaire, le coupon variable s'enregistrant de la même manière, mais portant généralement sur trois mois seulement :

Date/N°	Compte		Libellé	Montant	
	Débité	Crédité		Débité	Crédité
		Produits de plac. fin.	<i>Int. oct.-déc.</i>		300
	I.A. à récupérer			105	
	Banque			195	

En principe, il n'y a pas d'intérêt couru à activer au 31.12, car il est versé à cette date-là.