

## Cas : KHI

### Ce corrigé vous est proposé à titre indicatif par Alexandre VERNHET

#### 1 - Prix d'émission

Il existe une relation fondamentale  $\Rightarrow$  la prime d'émission = valeur de remboursement - prix d'émission

Soit  $\Rightarrow$  le prix d'émission = valeur de remboursement - prime d'émission

Soit  $\Rightarrow$  le prix d'émission = pair (valeur nominale) - prime d'émission ; il convient de trouver la prime d'émission.

Les primes de remboursement figurent au bilan pour leur montant net = valeur à l'origine - cumul des amortissements.

Les primes s'amortissent sur la durée de l'emprunt. Au 31 décembre 2005, elles sont donc amorties de  $\Rightarrow$   $1/10 \times 6 / 12$  soit 5%. Le compte primes de remboursement qui figure au bilan, représente donc 95% du montant brut soit :  $3\,325\text{ K€} / 95\% = 3\,500\text{ K€}$ .

Le nombre d'obligations émises peut se calculer à partir du poste "autres emprunts obligataires". En effet au bilan figurent des postes et non des comptes. Le poste "autres emprunts obligataires" correspond au montant de l'emprunt restant à rembourser en valeur de remboursement (ici le pair soit la valeur nominale = 500 €) auquel il convient de rajouter les intérêts courus non échus jusqu'à la clôture des comptes (31 décembre 2005).

Au 31 décembre 2005, aucune obligation n'a été remboursée :

$52\,250\text{ K€} =$  montant de l'emprunt + intérêts courus.

Les intérêts courus = montant de l'emprunt  $\times$  9%  $\times$  6 mois / 12 mois = montant de l'emprunt  $\times$  4,5%.

Montant de l'emprunt =  $52\,250\text{ K€} / 104,5\% = 50\,000\text{ K€}$  et le nominal d'une obligation = 500 € :

Nombre d'obligations émises =  $50\,000\text{ K€} / 500 = 100\,000$ .

La valeur unitaire d'une prime d'émission =  $3\,500\,000 / 100\,000 = 35\text{ €}$

Et le prix d'émission = pair = prime =  $500 - 35 = 465$ .

#### 2 - Montant des frais d'émission de l'emprunt.

En application du CNC ( Bull. CNC n°101, 4e trimestre 1994, p.15) la durée d'amortissement des frais correspond à celle de l'emprunt ; la société amortit les frais sur 10 ans.

Dans le bilan figure le montant net des frais soit le montant brut moins les amortissements (directs) :

Amortissements des frais sur dix ans  $\Rightarrow$   $1 / 10 \times 6\text{ mois} / 12\text{mois} = 1 / 20$  au 31 décembre de la première année.

$380\text{ K€} = 19 / 20$  des frais  $\Rightarrow$  frais =  $380 \times 20 / 19 = 400\text{ K€}$ .

### Cas : KHI

Ce corrigé vous est proposé à titre indicatif par Alexandre VERNHET

Tableau de remboursement de l'emprunt						
Rang	Échéance	Nombre d'obligations vivantes	Coupons	Capital effectif remboursé	Annuité	Nombre d'obligations remboursées
1	01/07/2006	100 000	4 500 000	3 291 000	7 791 000	6 582
2	01/07/2007	93 418	4 203 810	3 587 000	7 790 810	7 174
3	01/07/2008	86 244	3 880 980	3 910 000	7 790 980	7 820
4	01/07/2009	78 424	3 529 080	4 262 000	7 791 080	8 524
5	01/07/2010	69 900	3 145 500	4 645 500	7 791 000	9 291
6	01/07/2011	60 609	2 727 405	5 063 500	7 790 905	10 127
7	01/07/2012	50 482	2 271 690	5 519 500	7 791 190	11 039
8	01/07/2013	39 443	1 774 935	6 016 000	7 790 935	12 032
9	01/07/2014	27 411	1 233 495	6 557 500	7 790 995	13 115
10	01/07/2015	14 296	643 320	7 148 000	7 791 320	14 296
			<b>27 910 215</b>	<b>50 000 000</b>	<b>77 910 215</b>	<b>100 000</b>

Calculs intermédiaires			
Capital théorique	Nombre d'obligations	Nombre d'obligations arrondi	Capital effectif remboursé
3 291 004	6 582,01	6 582	3 291 000
3 587 194	7 174,39	7 174	3 587 000
3 910 024	7 820,05	7 820	3 910 000
4 261 924	8 523,85	8 524	4 262 000
4 645 504	9 291,01	9 291	4 645 500
5 063 599	10 127,20	10 127	5 063 500
5 519 314	11 038,63	11 039	5 519 500
6 016 069	12 032,14	12 032	6 016 000
6 557 509	13 115,02	13 115	6 557 500
7 147 684	14 295,37	14 295	7 147 500

## Cas : KHI

**Ce corrigé vous est proposé à titre indicatif par Alexandre VERNHET**

### Ecritures relatives à l'exercice d'émission de l'emprunt

		01/07/2005		
473	Comptes d'attente	50 000 000		
163	Autres emprunts obligataires <i>Emission d'un emprunt obligataire 2005 - 0,09</i>		50 000 000	
		01/07/2005		
4673	Obligataires - Obligations à placer	46 500 000		
169	Primes de remboursement des obligations	3 500 000		
473	Comptes d'attente		50 000 000	
		<i>Soucription de l'emprunt obligataire. Les obligataires s'obligent pour la valeur d'émission et bénéficient d'une prime de remboursement égale à la valeur de remboursement moins la valeur d'émission.</i>		
		01/07/2005		
627	Services bancaires et assimilés	400 000		
44566	T.V.A. sur autres biens et services	78 400		
512	Banques	46 021 600		
4673	Obligataires - Obligations à placer		46 500 000	
		<i>Libération de l'emprunt sous déduction des frais d'émission.</i>		
		31/12/2005		
661	Charges d'intérêts	2 250 000		
16883	Sur autres emprunts obligataires <i>Calcul des intérêts courus entre Juillet et Décembre.</i> <i>Soit <math>4500000 \times 6 / 12</math></i>		2 250 000	
		31/12/2005		
4816	Frais d'émission des emprunts	400 000		
791	Transferts de charges d'exploitation		400 000	
		<i>Décision d'étalement des frais d'émission sur la durée de l'emprunt.</i>		
		31/12/2005		
6812	Dotations aux amortissements des charges d'exploitation à répartir	20 000		
4816	Frais d'émission des emprunts <i>Amortissement des frais d'émission sur la durée de l'emprunt avec prorata temporis. Soit <math>400000 \times (6 / 12) / 10</math></i>		20 000	
		31/12/2005		
686	Dotations aux amortissements et aux provisions - Charges financières	175 000		
169	Primes de remboursement des obligations <i>Amortissement des primes de remboursement sur la durée de l'emprunt avec prorata temporis. Soit <math>3500000 \times (6 / 12) / 10</math></i>		175 000	

**Cas : KHI**

**Ce corrigé vous est proposé à titre indicatif par Alexandre VERNHET**

**Ecritures relatives à l'exercice clos en 2006**

		01/07/2006		
16883	Sur autres emprunts obligataires	2 250 000		
661	Charges d'intérêts	2 250 000		
4676	Obligataires - Coupons à payer <i>Enregistrement des coupons à payer et ventilation entre l'exercice en cours et les intérêts courus de l'exercice précédent</i>		4 500 000	
		01/07/2006		
163	Autres emprunts obligataires	3 291 000		
4674	Obligataires - Obligations à rembourser <i>Constatation des obligations à rembourser à la date anniversaire</i>		3 291 000	
		01/07/2006		
4676	Obligataires - Coupons à payer	4 500 000		
4674	Obligataires - Obligations à rembourser	3 291 000		
512	Banques <i>Versement aux obligataires des coupons et des obligations à rembourser</i>		7 791 000	
		31/12/2006		
661	Charges d'intérêts	2 101 905		
16883	Sur autres emprunts obligataires <i>Calcul des intérêts courus entre Juillet et Décembre. Soit <math>4203810 \times 6 / 12</math></i>		2 101 905	
		31/12/2006		
686	Dotations aux amortissements et aux provisions - Charges financières	350 000		
169	Primes de remboursement des obligations <i>Amortissement des primes de remboursement sur la durée de l'emprunt. Soit <math>3500000 / 10</math></i>		350 000	
		31/12/2006		
6812	Dotations aux amortissements des charges d'exploitation à répartir	40 000		
4816	Frais d'émission des emprunts <i>Amortissement des frais d'émission sur la durée de l'emprunt avec prorata temporis. Soit <math>400000 \times (12 / 12) / 10</math></i>		40 000	

Ce corrigé vous est proposé à titre indicatif par Alexandre VERNHET

## Extrait de Bilan (Système de base) au 31/12/200€

ACTIF			Passif		
Postes	Brut	Amort. prov.	Net	Postes	Brut
Capital souscrit non appelé				Capitaux propres	
Actif Immobilisé				Résultat de l'exercice (bénéfice ou perte)	
Immobilisations incorporelles				Total I	
Immobilisations corporelles				Autres fonds propres	
Immobilisations financières				Total I bis	
Total I				Provisions pour risques et charges	
Actif circulant				Total II	
Stocks et en-cours				Dettes	
Avances et acomptes versés sur commandes				Emprunts obligataires convertibles	
Créances				Autres emprunts obligataires	48 810 905
Créances clients et comptes rattachés				Total III	48 810 905
Autres				Ecarts de conversion Passif (IV)	
Capital souscrit - appelé, non versé					
Valeurs mobilières de placement					
Total II					
Charges à répartir sur plusieurs exercices (III)	340 000		340 000		
Primes de remboursement des emprunts (IV)	2 975 000		2 975 000		
Ecarts de conversion Actif (V)					
Total général (I + II + III + IV + V)				Total général (I + I bis + II + III + IV)	

## Annexe : Etat des échéances des créances et des dettes au 31/12/200€

	Total	à 1 an	à plus d'un an et à moins de 5 ans	à plus de 5 ans
Emprunt obligataire obligations à rembourser (nombre d'obligations)	93 418	7 174	35 762	50 482
Capital correspondant aux obligations à rembourser	46 709 000	3 587 000	17 881 000	25 241 000
Intérêts courus non échus sur emprunt obligataire	2 101 905	2 101 905		
Total du poste Autres emprunts obligataires	48 810 905	5 688 905	17 881 000	25 241 000

## Frais d'émission des emprunts

Exercice clos au :	Valeur d'origine	Amort. de l'exercice	Cumul des amort.	Valeur au bilan
31/12/2005	400 000	20 000	20 000	380 000
31/12/2006	400 000	40 000	60 000	340 000
31/12/2007	400 000	40 000	100 000	300 000
31/12/2008	400 000	40 000	140 000	260 000
31/12/2009	400 000	40 000	180 000	220 000
31/12/2010	400 000	40 000	220 000	180 000
31/12/2011	400 000	40 000	260 000	140 000
31/12/2012	400 000	40 000	300 000	100 000
31/12/2013	400 000	40 000	340 000	60 000
31/12/2014	400 000	40 000	380 000	20 000
31/12/2015	400 000	20 000	400 000	0

## Prime de remboursement des obligations

Exercice clos au :	Valeur d'origine	Amort. de l'exercice	Cumul des amort.	Valeur au bilan	Intérêts payés à l'échéance	Intérêts courus non échus	Montant total des intérêts
31/12/2005	3 500 000	175 000	175 000	3 325 000		2 250 000	2 250 000
31/12/2006	3 500 000	350 000	525 000	2 975 000	2 250 000	2 101 905	4 351 905
31/12/2007	3 500 000	350 000	875 000	2 625 000	2 101 905	1 940 490	4 042 395
31/12/2008	3 500 000	350 000	1 225 000	2 275 000	1 940 490	1 764 540	3 705 030
31/12/2009	3 500 000	350 000	1 575 000	1 925 000	1 764 540	1 572 750	3 337 290
31/12/2010	3 500 000	350 000	1 925 000	1 575 000	1 572 750	1 363 703	2 936 453
31/12/2011	3 500 000	350 000	2 275 000	1 225 000	1 363 703	1 135 845	2 499 548
31/12/2012	3 500 000	350 000	2 625 000	875 000	1 135 845	887 468	2 023 313
31/12/2013	3 500 000	350 000	2 975 000	525 000	887 468	616 748	1 504 215
31/12/2014	3 500 000	350 000	3 325 000	175 000	616 748	321 660	938 408
31/12/2015	3 500 000	175 000	3 500 000	0	321 660		321 660
					13 955 108	13 955 108	27 910 215