



LA COMPTABILITE DE COUVERTURE EN IFRS DEMYSTIFIEE

IMA France

5 février 2008

Xavier Paper et Patrick Grinspan

Sommaire

- 1. Définition de la relation de couverture**
- 2. Le swap de taux**
- 3. Cas d'un emprunt à taux variable couvert par un swap taux variable / taux fixe**
- 4. Comptabilisation du swap : application de la comptabilité de couverture**
- 5. Comptabilisation du swap : application de la juste valeur par le compte de résultat**
- 6. Comptabilisation du swap : impact sur les états financiers**

Définition de la relation de couverture

Notion de couverture économique

- L'objectif d'une couverture au sens économique consiste à s'assurer contre un risque connu. **La couverture du risque de taux d'intérêt** revient à contracter une assurance qui couvre les variations de taux d'intérêt de l'instrument à couvrir.
- Notons qu'en finance, **le risque** se définit comme la volatilité des taux d'intérêt à la baisse ou à la hausse. Plus les variations de taux par rapport à la position moyenne sont importantes en valeur, plus la volatilité (mesurée en pourcentage) est grande, et plus le risque est important.
- Par conséquent, le risque de taux correspond à la variation du prix ou de valeur d'un actif (respectivement d'un passif) consécutive à la variation des taux d'intérêt (variation qui est fonction de la volatilité des taux).

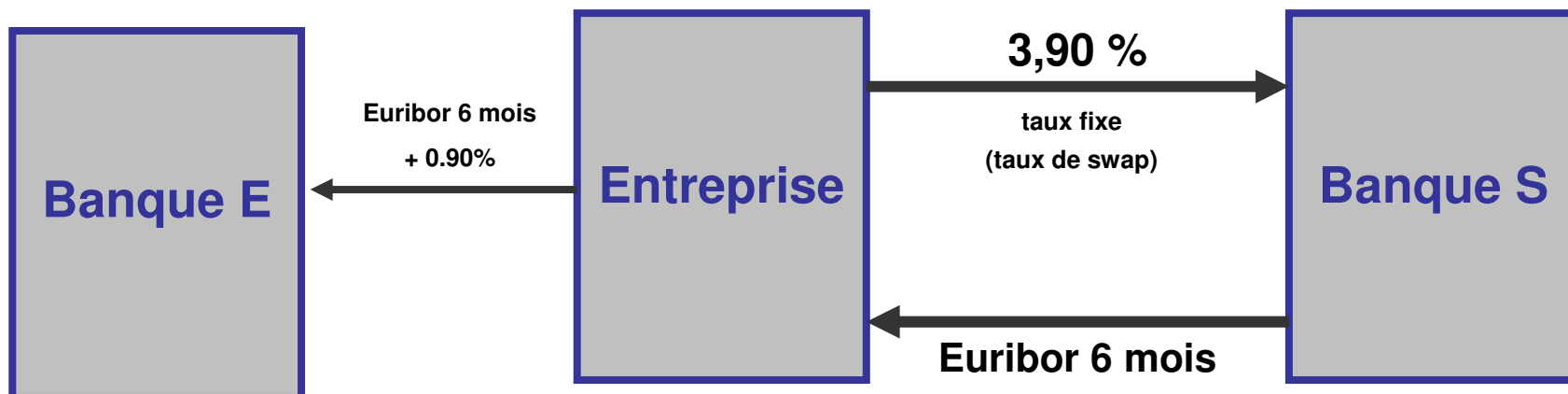
Couverture économique et swap de taux (1/2)

- Il existe différents types d'instruments financiers (dérivés) permettant de se couvrir contre le risque de taux :
 - Les dérivés fermes : par exemple un swap de taux.
 - Les dérivés optionnels : par exemple un cap de taux.
- Exemple : une entreprise contracte un emprunt à taux variable (Euribor 6 mois + la marge bancaire) de maturité 7 ans à la banque E. Les taux d'intérêt Euribor 6 mois étant susceptibles d'évoluer à la hausse (comme à la baisse), l'entreprise achète un swap taux variable / taux fixe (à la banque S) qui lui permet d'échanger son taux variable (Euribor 6 mois) contre un taux fixe (le taux de swap).

taux fixe (=taux de swap) : 3.90%

marge bancaire (=risque de crédit + marge commerciale) : 0.90%

Couverture économique et swap de taux (2/2)



- En définitive, à l'issue de l'opération, l'entreprise paye tous les 6 mois un taux fixe (taux de swap) plus une marge bancaire (0.90%). Grâce à cette opération, l'entreprise est certaine de payer un intérêt fixe quelle que soit l'évolution des taux d'intérêt. Elle est donc couverte contre le risque de hausse des flux d'intérêt.

Notion de comptabilité de couverture (1/2)

- La comptabilité de couverture se différencie des règles de comptabilisation des instruments financiers. Hors couverture, le traitement comptable d'un instrument financier dépend de sa **nature** (*actif financier, passif financier, instrument de capitaux propres*) et de son **classement** (*prêts et créances, détenus jusqu'à l'échéance, disponibles à la vente, à la juste valeur par le compte de résultat*).
- La comptabilité de couverture ne s'applique pas à un instrument financier mais à une **relation de couverture** qui est un lien entre un élément couvert, un risque couvert et un instrument de couverture.
- Exemple : (élément couvert = emprunt), (risque couvert = risque de taux d'intérêt), (instrument de couverture = swap).

Instrument dérivé et comptabilité de couverture

- En règle générale, on entend par instrument de couverture un ou plusieurs instruments dérivés (IAS 39, §.74).
- Hors couverture, les instruments dérivés se comptabilisent à la juste valeur (valeur de marché) par le compte de résultat. Le dérivé est enregistré à sa juste valeur au bilan tandis que les variations de juste valeur sont inscrites (en charge ou en produit) au compte de résultat. Par conséquent, toute évolution dans le temps (à la hausse ou à la baisse) de la valeur du dérivé a pour contrepartie le compte de résultat.
- Les instruments dérivés étant par nature très volatils, les variations de valeur du dérivé liées à celles des taux d'intérêts entraînent des variations symétriques du compte de résultat, sans impact sur la trésorerie. Cela a pour conséquence une volatilité « artificielle » du résultat net.

Les différents traitements comptables

- La comptabilité de couverture constitue un mode (dérogatoire) d'enregistrement comptable dont l'objectif est de neutraliser cette volatilité « artificielle ».
- Il existe 3 traitements comptables différents :
 - La couverture de juste valeur (« fair value hedge »),
 - La couverture de flux de trésorerie (« cash flow hedge »),
 - La couverture d'un investissement net à l'étranger.
- Nous nous restreindrons dans le cadre de cette présentation à la couverture de flux de trésorerie appliquée au risque de taux couvert par un swap.
- La notion de comptabilité de couverture est un concept comptable plus restrictif que la couverture économique. Une couverture justifiée et efficace économiquement peut ne pas être éligible à la comptabilité de couverture.

Fair value hedge / Cash flow hedge (§.86)

- La **couverture de juste valeur** (« fair value hedge ») : une couverture de l'exposition aux variations de la juste valeur d'un actif ou d'un passif comptabilisé ou d'un engagement ferme non comptabilisé, ou encore d'une partie identifiée de cet actif, de ce passif ou de cet engagement ferme, qui est attribuable à un risque particulier et qui peut affecter le résultat.

L'élément couvert

- L'élément couvert (IAS 39, §.78) peut être :
 - Une transaction prévue hautement probable,
 - Un engagement ferme,
 - Un actif ou un passif comptabilisé au bilan.
- Il est possible de couvrir :
 - Une proportion d'élément(s) : par exemple 60% d'un emprunt (IAS 39, §.81),
 - Une portion d'élément(s) : par exemple les 5 premières années d'un emprunt de maturité 7 ans (IAS 39, §.81),
 - Un groupe d'éléments si ceux-ci sont similaires (risque identique et variations de mêmes sens et proportions - IAS 39, §.74).
- Il n'est pas possible de couvrir :
 - Une position nette (IAS 39, §.84),
 - Un actif ou un passif synthétique.

Le risque couvert

- Les différents types de risques susceptibles d'être couverts sont : le **risque de taux d'intérêt**, le risque de change, le risque sur actions, le risque de crédit et le risque de prix de marchandises.
- Un risque ne peut être couvert que s'il est susceptible d'affecter le résultat consolidé de l'entreprise (IAS 39, §.AG110).
- Il est possible de désigner un ou plusieurs risques à couvrir (IAS 39, §.76). Par exemple, pour une obligation à taux fixe libellée en devise étrangère, l'entité peut décider de couvrir le risque de change, le risque de taux et/ou le risque de crédit.
- Concernant la documentation à établir, l'entité devra désigner clairement le risque à couvrir.

L'instrument de couverture

- Deux types de dérivés ne peuvent être qualifiés d'instrument de couverture :
 - Les dérivés internes (éliminés en consolidation - IAS 39, §.BC165),
 - Les ventes sèches d'options (§.77 et §.AG94).
- Il est possible de désigner une proportion d'un instrument dérivé de couverture **mais il est interdit de désigner une portion de temps (§.75) ou de risque.**
- Un instrument dérivé est toujours désigné dans son ensemble (ou pour une proportion de son ensemble) comme instrument de couverture. Néanmoins, dans le cas de dérivés optionnels, seule la valeur intrinsèque de l'option est désignée comme instrument de couverture (§.94). **La valeur temps est donc exclue de la couverture.**

Les conditions à respecter

- Pour être appliquée, la comptabilité de couverture, même économiquement justifiée et efficace, doit satisfaire certaines conditions.
- L'application de la comptabilité de couverture à une relation de couverture est possible si et seulement si (§.88) :
 - La couverture est documentée (objectif de l'entité, stratégie de couverture, identification des éléments de la relation, etc.),
 - La relation est hautement efficace,
 - L'efficacité de la couverture peut être mesurée de façon fiable,
 - L'efficacité est calculée dans le cadre d'une poursuite de l'activité.
- Une couverture est hautement efficace si depuis l'origine jusqu'au terme de la couverture, les variations de l'instrument de couverture compensent les variations de l'élément couvert ; et si le degré de compensation est compris entre 80% et 125% (§.AG105) .

Le test d'efficacité

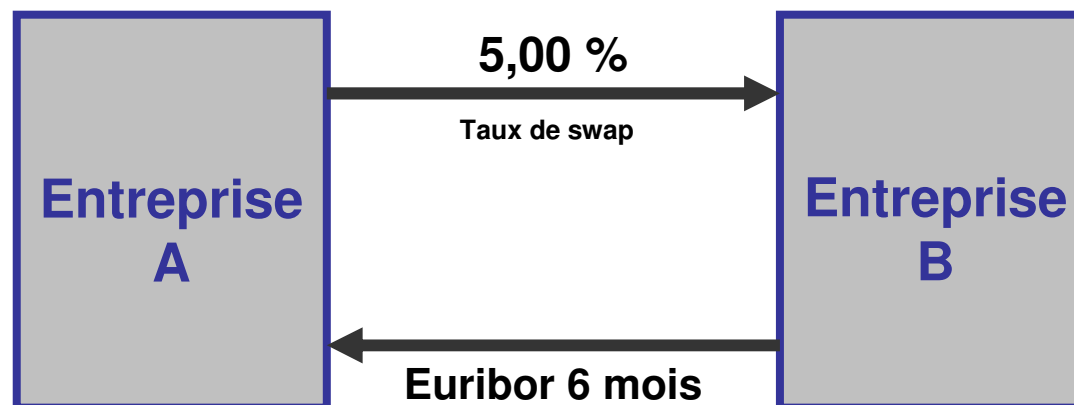
- Pour démontrer qu'une relation de couverture est hautement efficace, l'entité doit réaliser deux tests d'efficacité à chaque arrêté de compte (§.AG106) :
 - Le test prospectif a pour objet de vérifier que la relation sera efficace dans le futur (§.BC136) ,
 - Le test rétrospectif a pour objet de vérifier la relation a été efficace dans le passé (§.BC136).
- Il existe différentes méthodes de test d'efficacité. Nous utiliserons la Méthode du dérivé hypothétique (FAS133, Implementation issue G7, *Hypothetical Derivative Method*).



Le swap de taux

Définition et fonctionnement (1/3)

- Un swap (de taux) est un accord entre deux entités pour échanger des flux de trésorerie dans le futur.
- Par exemple, une entreprise A s'engage à payer à l'entreprise B un taux d'intérêt fixe de 5% sur un principal de 100 pour une durée de 3 ans ; en retour, l'entreprise B s'engage à payer des intérêts à l'entreprise A au taux Euribor 6 mois.



Fonctionnement (2/3) - suite de l'exemple -

- Le tableau suivant fournit l'ensemble des paiements du swap du point de vue de l'entreprise A.

Date	Euribor 6 mois (%)	Flux variable (UM)	Flux fixe (UM)	Flux net (UM)
5-mars-05	4,20			
5-sept.-05	4,80	2,10	-2,50	-0,40
5-mars-06	5,30	2,40	-2,50	-0,10
5-sept.-06	5,50	2,65	-2,50	0,15
5-mars-07	5,60	2,75	-2,50	0,25
5-sept.-07	5,90	2,80	-2,50	0,30
5-mars-08	6,40	2,95	-2,50	0,45

- Le montant des intérêts payés le 5 septembre 2005 est calculé à partir du taux Euribor 6 mois au 5 mars 2005.

Flux variable (reçu le 5/9/05) = $+4.20\% \times 180/360 \times 100 = +2.10$

Flux fixe (payé le 5/9/05) = $- 5.00\% \times 180/360 \times 100 = -2.50$

Fonctionnement (3/3) - suite de l'exemple -

- Le tableau des paiements du swap du point de vue de l'entreprise A et avec échange du principal.

Date	Euribor 6 mois (%)	Flux variable (UM)	Flux fixe (UM)	Flux net (UM)
5-mars-05	4,20			
5-sept.-05	4,80	2,10	-2,50	-0,40
5-mars-06	5,30	2,40	-2,50	-0,10
5-sept.-06	5,50	B_{var} 2,65	B_{fix} -2,50	0,15
5-mars-07	5,60	2,75	-2,50	0,25
5-sept.-07	5,90	2,80	-2,50	0,30
5-mars-08	6,40	102,95	-102,50	0,45

Swap

- Les flux nets du swap sont indifférents au fait qu'il y ait échange ou non du principal au débouclage du contrat. En d'autres termes, les paiements du swap (flux nets) correspondent à la différence des flux engendrés par deux obligations ($Swap = B_{var} - B_{fix}$).

Le taux de swap (1/2)

- Généralement, les entreprises ne contractent pas directement entre elles. Elles recourent à des institutions financières qui jouent le rôle d'intermédiaire. Celles-ci prennent une commission sous la forme d'un spread qui correspond à l'écart de taux fixe entre A et B.



- Les institutions financières affichent pour différentes maturités des taux auxquelles elles sont prêtes à conclure un swap (taux demandé *bid* et taux offert *ask*). Le taux correspondant au milieu de fourchette est le taux de swap (5% pour le taux de swap et 0.05% pour la marge bancaire).

Le taux de swap (2/2)

- Hors commission bancaire, il n'y a pas de raison pour qu'une des parties (A ou B) subisse un gain ou une perte à l'origine de l'échange (échange aux conditions à l'origine). Par construction, le swap a donc une valeur nulle à l'origine.

$$\text{Swap} = B_{\text{var}} - B_{\text{fix}} = 0 \rightarrow B_{\text{var}} = B_{\text{fix}}$$

- A l'origine, l'obligation à taux fixe a même valeur que l'obligation à taux variable. Le **taux de swap** est donc le taux (de coupon) qui rend le prix d'une obligation à taux fixe égal nominal.
- En effet, les banques actualisent les flux de trésorerie au taux sans risque Euribor (taux du marché interbancaire). La valeur actuelle des flux de l'obligation à taux variable Euribor 6 mois est donc égale au nominal.
- Bien entendu, le swap est non nul pour $t > 0$.

Illustration

- Calcul de la valeur d'une dette à taux variable Euribor 6 mois de principal 100.
- Détermination du taux de swap de la dette.
- Détermination du taux de crédit (taux d'intérêt effectif) de la dette.

Valeur d'une dette à taux variable EUR6M (1/2)

Date	Mois	Nb jours	Maturité	Taux ZC	Eur 6m exact/360
15/11/2007	nov	0	0,00	4,188%	4,457%
15/05/2008	mai	182	0,50	4,580%	4,205%
15/11/2008	nov	366	1,00	4,450%	4,105%
15/05/2009	mai	547	1,50	4,370%	4,178%
15/11/2009	nov	731	2,00	4,347%	4,157%
15/05/2010	mai	912	2,50	4,330%	

Valeur d'une dette à taux variable EUR6M (2/2)

Nominal de la dette = 100

	15-nov.-07	15-mai-08	15-nov.-08	15-mai-09	15-nov.-09
Euribor 6 mois	4,457%	4,21%	4,10%	4,18%	4,16%
Nombre jours		182	184	181	184
Intérêts		2,25	2,15	2,06	2,14
Principal		0	0	0	100
Flux de la dette		2,25	2,15	2,06	102,14
Euribor ZC		4,58%	4,45%	4,37%	4,35%
Coef. d'actualisation		0,98	0,96	0,94	0,92
Flux de la dette actualisé		2,20	2,06	1,94	93,80
Total	100,00				

$$100 \times 4.457\% \times 182/360 = 2.25$$

$$2.15 \times 0.96 = 2.06$$

$$1/(1+4.35\%)^2 = 0.92$$

Détermination du taux de swap de la dette (1/6)

Nominal de la dette = 100

	15-nov.-07	15-mai-08	15-nov.-08	15-mai-09	15-nov.-09	
Taux fixe	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	B_{fix}
Nombre jours		182	184	181	184	
Intérêts		0,00	0,00	0,00	0,00	
Principal		0	0	0	100	
Flux de la dette		0,00	0,00	0,00	100,00	
Euribor ZC		4,58%	4,45%	4,37%	4,35%	B_{var}
Coef. d'actualisation		0,98	0,96	0,94	0,92	
Flux de la dette actualisé		0,00	0,00	0,00	91,84	
Total	91,84					

Détermination du taux de swap de la dette (2/6)

Nominal de la dette = 100

	15-nov.-07	15-mai-08	15-nov.-08	15-mai-09	15-nov.-09	
Taux fixe	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	B_{fix}
Nombre jours		182	184	181	184	
Intérêts		1,01	1,02	1,01	1,02	
Principal		0	0	0	100	
Flux de la dette		1,01	1,02	1,01	101,02	
Euribor ZC		4,58%	4,45%	4,37%	4,35%	B_{var}
Coef. d'actualisation		0,98	0,96	0,94	0,92	
Flux de la dette actualisé		0,99	0,98	0,94	92,78	
Total	95,69					

Détermination du taux de swap de la dette (3/6)

Nominal de la dette = 100

	15-nov.-07	15-mai-08	15-nov.-08	15-mai-09	15-nov.-09	
Taux fixe	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	B_{fix}
Nombre jours		182	184	181	184	
Intérêts		2,02	2,04	2,01	2,04	
Principal		0	0	0	100	
Flux de la dette		2,02	2,04	2,01	102,04	
Euribor ZC		4,58%	4,45%	4,37%	4,35%	B_{var}
Coef. d'actualisation		0,98	0,96	0,94	0,92	
Flux de la dette actualisé		1,98	1,96	1,89	93,72	
Total	99,54					

Détermination du taux de swap de la dette (4/6)

Nominal de la dette = 100

	15-nov.-07	15-mai-08	15-nov.-08	15-mai-09	15-nov.-09	
Taux fixe	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	B_{fix}
Nombre jours		182	184	181	184	
Intérêts		2,53	2,56	2,51	2,56	
Principal		0	0	0	100	
Flux de la dette		2,53	2,56	2,51	102,56	
Euribor ZC		4,58%	4,45%	4,37%	4,35%	B_{var}
Coef. d'actualisation		0,98	0,96	0,94	0,92	
Flux de la dette actualisé		2,47	2,45	2,36	94,19	
Total	101,47					

Détermination du taux de swap de la dette (5/6)

Nominal de la dette = 100

	15-nov.-07	15-mai-08	15-nov.-08	15-mai-09	15-nov.-09	
Taux fixe	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	B_{fix}
Nombre jours		182	184	181	184	
Intérêts		2,28	2,30	2,26	2,30	
Principal		0	0	0	100	
Flux de la dette		2,28	2,30	2,26	102,30	
Euribor ZC		4,58%	4,45%	4,37%	4,35%	B_{var}
Coef. d'actualisation		0,98	0,96	0,94	0,92	
Flux de la dette actualisé		2,22	2,20	2,12	93,95	
Total	100,50					

Détermination du taux de swap de la dette (6/6)

Nominal de la dette = 100

	15-nov.-07	15-mai-08	15-nov.-08	15-mai-09	15-nov.-09	
Taux fixe	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	B_{fix}
Nombre jours		182	184	181	184	
Intérêts		2,14	2,17	2,13	2,17	
Principal		0	0	0	100	
Flux de la dette		2,14	2,17	2,13	102,17	
Euribor ZC		4,58%	4,45%	4,37%	4,35%	B_{var}
Coef. d'actualisation		0,98	0,96	0,94	0,92	
Flux de la dette actualisé		2,10	2,07	2,00	93,83	
Total	100,00					

Détermination du taux de la dette (1/3)

	15-nov.-07	15-mai-08	15-nov.-08	15-mai-09	15-nov.-09
Taux fixe	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%
Nombre jours		182	184	181	184
Intérêts		2,14	2,17	2,13	2,17
Principal		0	0	0	100
Flux de la dette		2,14	2,17	2,13	102,17
Taux actuariel		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Coef. d'actualisation		1,00	1,00	1,00	1,00
Flux de la dette actualisé		2,14	2,17	2,13	102,17
Total	108,61				

Détermination du taux de la dette (2/3)

	15-nov.-07	15-mai-08	15-nov.-08	15-mai-09	15-nov.-09
Taux fixe	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%
Nombre jours		182	184	181	184
Intérêts		2,14	2,17	2,13	2,17
Principal		0	0	0	100
Flux de la dette		2,14	2,17	2,13	102,17
Taux actuariel	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Coef. d'actualisation		0,98	0,96	0,94	0,92
Flux de la dette actualisé		2,10	2,08	2,01	94,45
Total	100,64				

Détermination du taux de la dette (3/3)

	15-nov.-07	15-mai-08	15-nov.-08	15-mai-09	15-nov.-09
Taux fixe	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%
Nombre jours		182	184	181	184
Intérêts		2,14	2,17	2,13	2,17
Principal		0	0	0	100
Flux de la dette		2,14	2,17	2,13	102,17
Taux actuariel	4,35%	4,35%	4,35%	4,35%	4,35%
Coef. d'actualisation		0,98	0,96	0,94	0,92
Flux de la dette actualisé		2,10	2,08	2,00	93,82
Total	100,00				

Conclusion

DETTE A TAUX VARIABLE EURIBOR 6 MOIS $\frac{\text{intérêt euribor 6 mois}}{\text{actualisation ZC euribor}}$

est égale à

DETTE A TAUX DE COUPON FIXE 4.24% $\frac{\text{intérêt coupon 4.24\%}}{\text{actualisation ZC euribor}}$

dont le taux est

DETTE A TAUX DE CREDIT DE 4.35% $\frac{\text{intérêt coupon 4.24\%}}{\text{actualisation taux 4.35\%}}$



Cas d'un emprunt à taux variable couvert par un swap taux variable / taux fixe

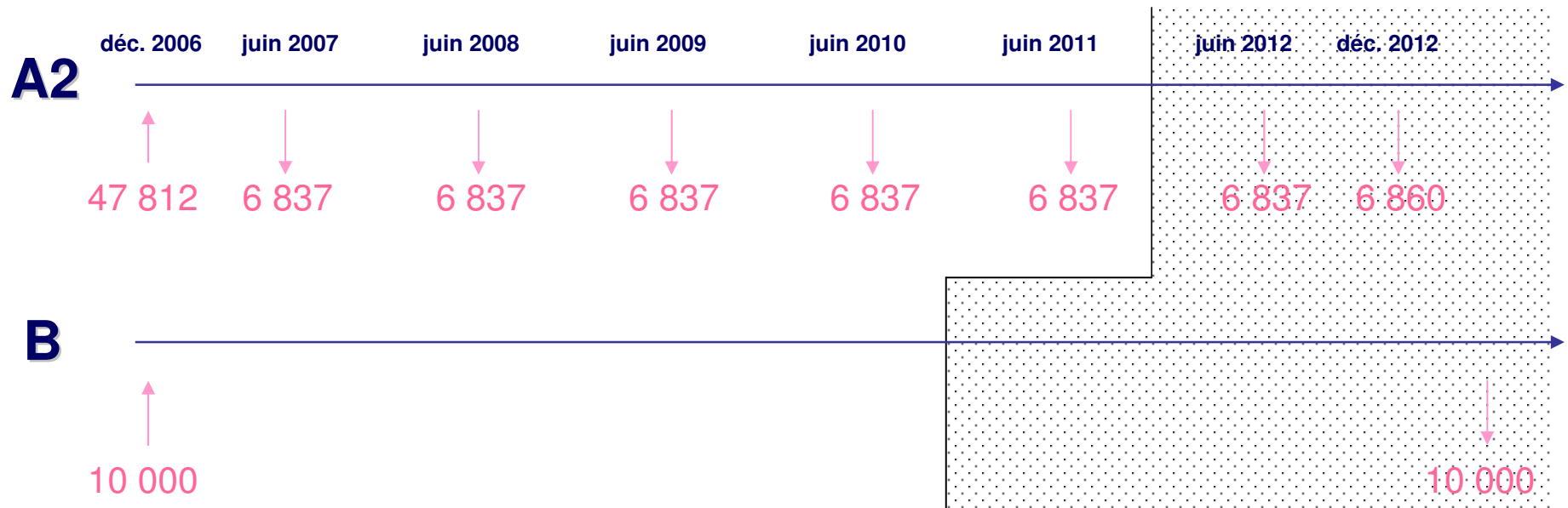
L'emprunt (1/3)

- Le swap de taux de l'entreprise X a pour objectif de réduire le risque de taux d'intérêt des tranches A2 et B de l'emprunt à taux variable à hauteur de **60% du principal** pour chacune des tranches et pour les maturités respectives du **10 juin 2010** et du **10 juin 2011**.
- L'emprunt est constitué de deux tranches (tranche A2 et B) qui se dénouent toute les deux le 11 décembre 2012. La tranche A2 est amortissable (tableau d'amortissement décrit dans le contrat); la tranche B est remboursable *in fine*.
- Le montant du principal de la tranche A2 est de 10 000 000€. Le taux d'intérêt variable est l'Euribor 6 mois plus la marge d'intérêt de 2.20% terme échu. L'emprunt démarre le 11 décembre 2006.

L'emprunt (2/3)

- Le montant du principal de la tranche B est de 47 812 737€. Le taux d'intérêt variable est l'Euribor 6 mois plus la marge d'intérêt de 1.80% terme échu à partir du 11 juin 2007.
- L'emprunt démarre le 11 décembre 2006. Entre le 11 décembre 2006 et le 11 juin 2007, le taux d'intérêt variable est l'Euribor 1 mois plus la marge d'intérêt de 1.80% terme échu.
- Le **risque à couvrir** porte donc sur le risque de taux d'intérêt à savoir la partie variable du taux (Euribor). Il concerne une proportion de l'emprunt (60% du principal) et une portion de temps de l'emprunt, respectivement 4 ans pour la tranche A2 et 5 ans pour la tranche B.

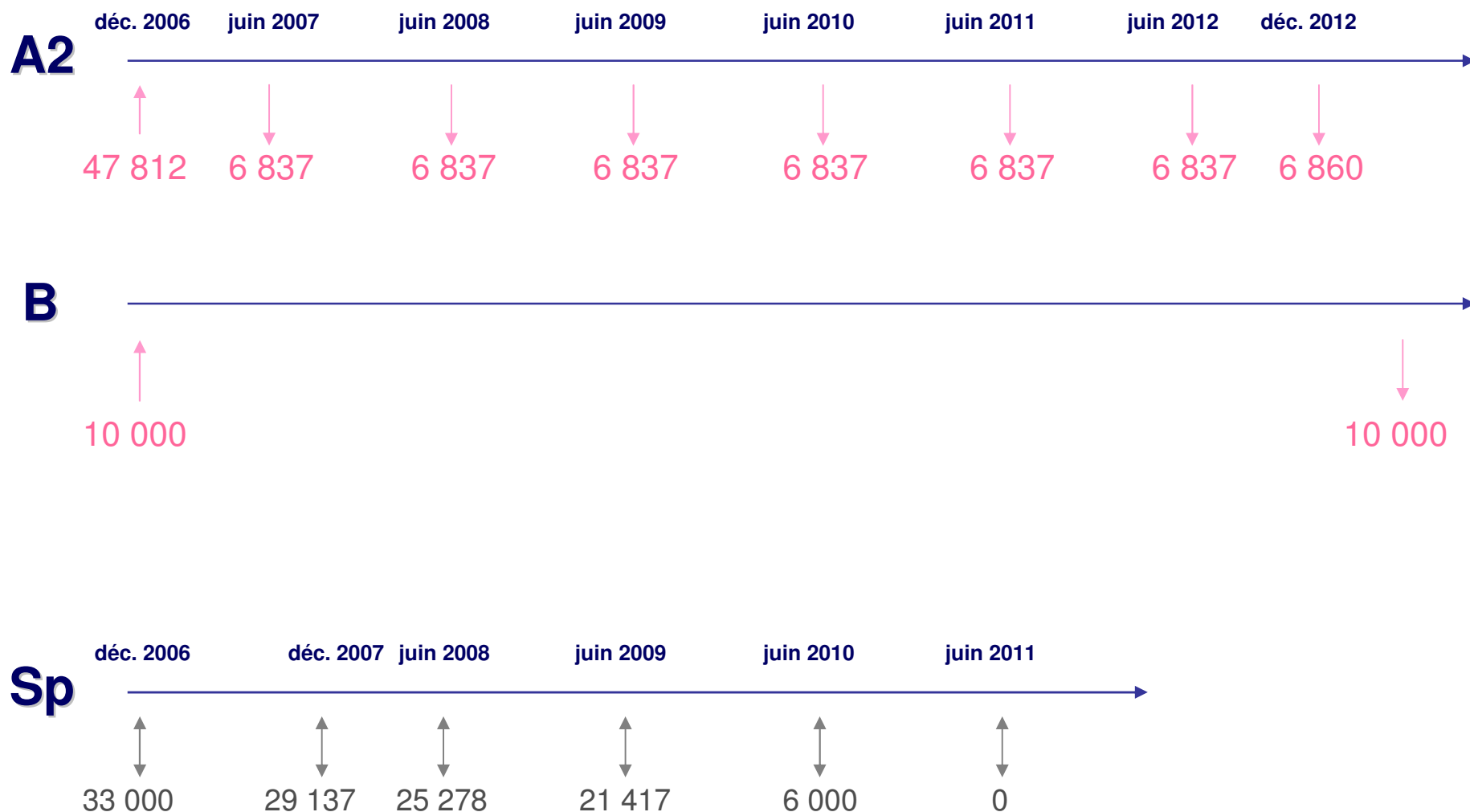
L'emprunt (3/3)



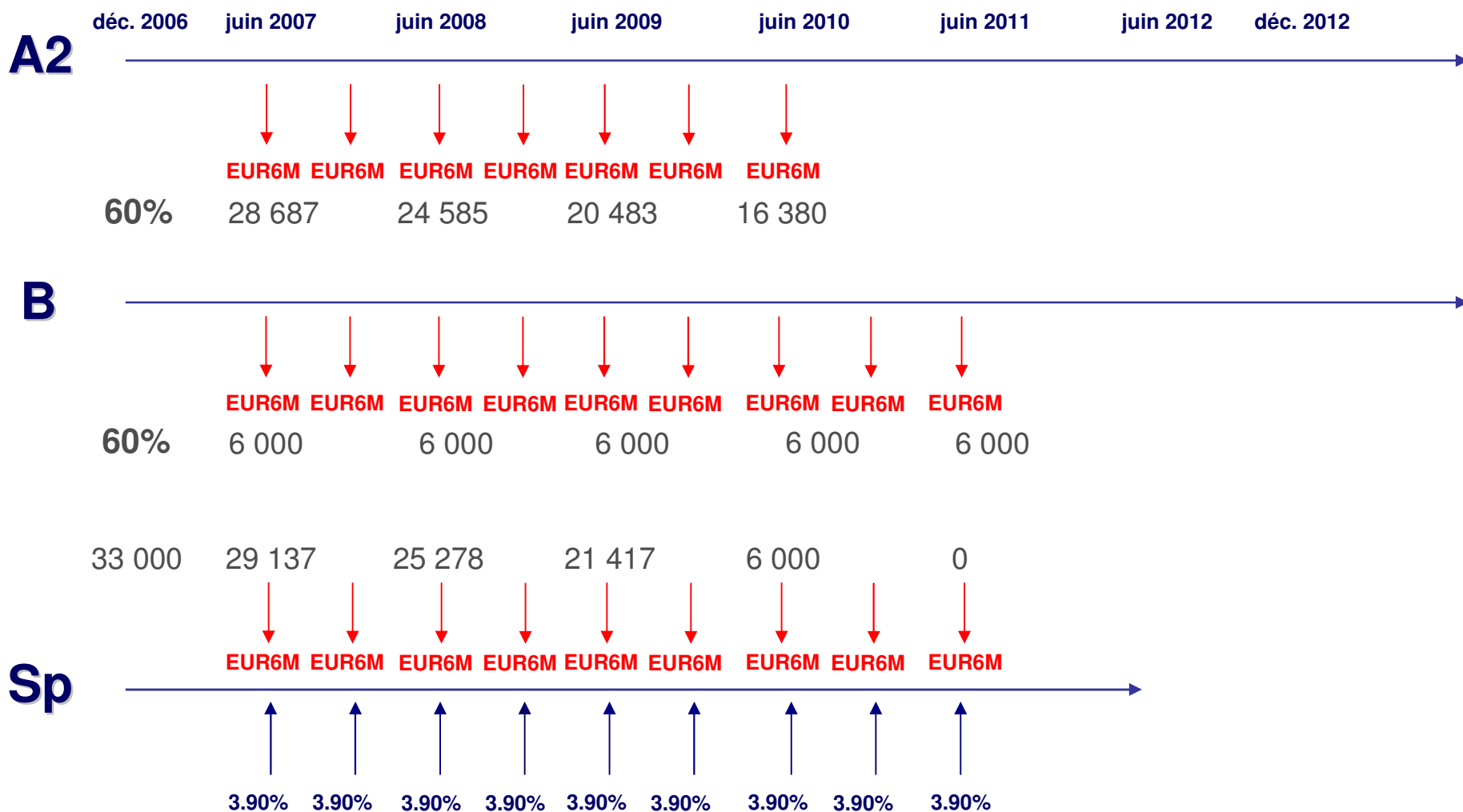
Le swap (1/2)

- Le swap constitue l'instrument de couverture et l'emprunt l'instrument financier à couvrir.
- Le swap est amortissable, de maturité 11 juin 2011. Le tableau d'amortissement est présenté dans le contrat d'emprunt. Il permet d'échanger le taux variable Euribor 6 mois contre le taux fixe de 3.90% (taux de swap).
- Les taux d'intérêt sont des taux simples base exact/360. Le montant des intérêts est égal à $\text{Exact}/360 \times \text{Taux} \times \text{Principal}$.
- La date de fixing (date retenue pour déterminer l'Euribor 6 mois) est précisée dans le tableau d'amortissement. De même pour la date de paiement des intérêts.
- Par exemple, pour les intérêts du 10 décembre 2007, le taux Euribor 6 mois retenu est celui du 7 juin 2007.

Le swap (2/2)



Le risque couvert



Les conditions de la comptabilité de couverture

- Le risque à couvrir, l'instrument de couverture et l'élément à couvrir ont été définis précédemment.
- Il reste à démontrer que la relation de couverture est **hautement efficace**. Dans le passé entre le 31 décembre 2006 et le 30 juin 2007 : c'est l'objet du test rétrospectif. Dans le futur, à partir du 30 juin 2007 : c'est l'objet du test prospectif.
- Si la relation est efficace, nous enregistrerons les écritures comptables en appliquant la comptabilité de couverture. Nous enregistrerons d'autre part les écritures en l'absence d'application de la comptabilité de couverture puis comparerons les impacts comptables et financiers entre les deux traitements.

Le test d'efficacité rétrospectif

- Les coupons d'intérêt à taux variable payés sur la dette sont couverts par les flux reçus sur la branche variable du swap. Par conséquent, les coupons variables payés sur la dette sont transformés en coupons à taux fixe. Cette stratégie de couverture est de type **cash flow hedge**.
- Le test d'efficacité rétrospectif consiste à comparer sur le semestre écoulé la variation des flux de trésorerie de l'emprunt lié à l'évolution des taux (ΔF_e) et la variation des flux de trésorerie (valeur) du swap de couverture (ΔS) . Le rapport $\Delta S/\Delta F_e$ détermine le taux de couverture.
- Le test est réalisé selon la méthode du dérivé hypothétique. Elle consiste à comparer les variations de valeur du swap réel et les variations de valeur du swap hypothétique.

Le(s) dérivé(s) hypothétique(s) (1/2)

- Le **swap hypothétique** est le swap qui présente, par construction, les mêmes caractéristiques que l'emprunt : date de démarrage, date de versement des intérêts, montant du principal identiques à ceux de l'emprunt, etc. Il est construit de telle sorte que ses flux compensent exactement les flux d'intérêt de l'emprunt.
- Dans l'exemple, il y a donc 2 swaps hypothétiques à construire. Chaque swap hypothétique porte sur 60% du principal de l'emprunt. Le taux variable est l'Euribor 6 mois dont les dates de fixing et de paiement correspondent à ceux de l'emprunt. Le taux fixe est le taux fixe du swap contacté. Enfin, chaque swap hypothétique a pour maturité celle correspondant à la portion (de durée) d'emprunt à couvrir.

La juste valeur des swaps

- Les swaps hypothétiques permettent de déterminer les flux de trésorerie de l'emprunt qui sont exactement à couvrir. Ils correspondent aux flux (à couvrir) pour la nouvelle situation de taux au 30 juin 2007. Les flux de trésorerie du swap contracté sont également déterminés pour la nouvelle situation de taux au 30 juin 2007.
- L'actualisation au taux zéro coupon (ZC) de la courbe Euribor du 30 juin 2007 (taux sans risque) permet d'obtenir la valeur de l'instrument (swap) au 30 juin 2007. Chaque flux de trésorerie est actualisé au taux ZC correspondant à l'échéance du flux.
- La courbe ZC est une donnée de marché accessible auprès des fournisseurs d'information financière. Les taux Euribor 6 mois futurs (taux à terme) sont déduits de la courbe ZC.

Résultat du test d'efficacité rétrospectif

- Nous avons procédé à la valorisation du swap au 31/12/06 et au 30/06/07 puis à la valorisation des variations de flux de trésorerie de l'emprunt aux mêmes dates.

Efficacité		96,7%
swap		
31/12/2006	93 885	(1)
30/06/2007	534 618	(2)
Δ	440 733	

Δ flux de trésorerie de l'emprunt	
31/12/2006	102 355
30/06/2007	557 900
Δ	455 545

(1) 80 816 € (valeur banque)

(2) 538 627 € (valeur banque)

Résultat du test d'efficacité prospectif

- Le test prospectif consiste à analyser la sensibilité du ratio de couverture à des évolutions plausibles des taux dans le futur.

Variation des taux						
-3,0%	-2,0%	-1,0%	0,0%	1,0%	2,0%	3,0%
95,6%	95,3%	93,4%	96,7%	96,2%	96,1%	96,0%

Conclusion

- Le ratio de couverture est compris entre 80% et 125% respectivement, dans le cas du test prospectif et dans le cas du test rétrospectif.
- Par conséquent, la couverture est efficace au sens d'IAS 39. On peut donc appliquer la comptabilité de couverture au swap de l'entreprise X relatif au risque de taux appliqué à :
 - 60% du montant des tranches A2 et B l'emprunt,
 - pour les flux de trésorerie jusqu'au 10 juin 2010 inclus pour la tranche A2,
 - pour les flux de trésorerie jusqu'au 10 juin 2011 pour la tranche B.



Comptabilisation du swap : application de la comptabilité de couverture

Principes d'enregistrement comptable

- IAS 39, §.78 : Si une couverture de juste valeur satisfait aux conditions du paragraphe 88 durant la période, elle doit être comptabilisée comme suit :

(a) la partie du profit ou de la perte sur l'instrument de couverture qui est considéré constituer une couverture efficace (§.88) doit être comptabilisée directement en capitaux propres, via le tableau de variation des capitaux propres (voir IAS 1) ; et

(b) la partie inefficace du profit ou de la perte sur l'instrument de couverture doit être comptabilisée en résultat.

Écritures relatives au swap (30/06/07)

partie efficace

BILAN	COMPTE DE RESULTAT																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">swap</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">534 618 €</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Impôt différé actif</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7 919 €</td> <td></td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Capitaux propres</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">189 686 €</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">557 900 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Impôt différé passif</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">189 686 €</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">swap</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">534 618 €</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Impôt différé actif</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7 919 €</td> <td></td> </tr> </table>	swap		534 618 €		Impôt différé actif		7 919 €		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Capitaux propres</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">189 686 €</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">557 900 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Impôt différé passif</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">189 686 €</td> </tr> </table>	Capitaux propres		189 686 €	557 900 €	Impôt différé passif			189 686 €	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Charge financière</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">23 290 €</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Impôt</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">7 919 € (*)</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">557 900 – 534 618</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Charge financière</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">23 290 €</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Impôt</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">7 919 € (*)</td> </tr> </table>	Charge financière		23 290 €		Impôt			7 919 € (*)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">557 900 – 534 618</td> </tr> </table>	557 900 – 534 618
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">swap</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">534 618 €</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Impôt différé actif</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7 919 €</td> <td></td> </tr> </table>	swap		534 618 €		Impôt différé actif		7 919 €		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Capitaux propres</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">189 686 €</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">557 900 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Impôt différé passif</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">189 686 €</td> </tr> </table>	Capitaux propres		189 686 €	557 900 €	Impôt différé passif			189 686 €													
swap																														
534 618 €																														
Impôt différé actif																														
7 919 €																														
Capitaux propres																														
189 686 €	557 900 €																													
Impôt différé passif																														
	189 686 €																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Charge financière</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">23 290 €</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Impôt</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">7 919 € (*)</td> </tr> </table>	Charge financière		23 290 €		Impôt			7 919 € (*)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">557 900 – 534 618</td> </tr> </table>	557 900 – 534 618																				
Charge financière																														
23 290 €																														
Impôt																														
	7 919 € (*)																													
557 900 – 534 618																														

(*) taux d'imposition de 34%



Comptabilisation du swap : application de la juste valeur par le compte de résultat

Écritures relatives au swap (30/06/07)

BILAN

swap <hr/> 534 610 €	Impôt différé passif <hr/> 181 767 €
--------------------------------	--

COMPTE DE RESULTAT

Impôt <hr/> 181 767 €	Produit financier <hr/> 534 610 €
---------------------------------	---



Comptabilisation du swap : impact sur les états financiers

Enregistrement des intérêts du swap (11/06/07)

BILAN

<p>Crédit d'impôt</p> <hr style="border: 0.5px solid green;"/> <p>8 735 €</p>	
<p>Banque</p> <hr style="border: 0.5px solid blue;"/> <p>25 692 €</p>	

COMPTE DE RESULTAT

<p>Charge financière</p> <hr style="border: 0.5px solid blue;"/> <p>25 692 €</p>	
<p>Impôt</p> <hr style="border: 0.5px solid green;"/> <p>8 735 € (*)</p>	

(*) taux d'imposition de 34%

Impacts comptables comparés

	COUVERTURE	JUSTE VALEUR PAR LE COMPTE DE RESULTAT
Compte de résultat		
Résultat net	-32 328	335 886
Actif		
Swap	534 610	534 610
Impôt différé actif	7 919	0
Crédit d'impôt	8 735	8 735
Banque	-25 692	-25 692
Passif		
Capitaux propres (hors résultat)	368 214	0
Résultat net	-32 328	335 886
Capitaux propres	335 886	335 886
Impôt différé passif	189 686	181 767
Total bilan	525 572	517 653

222, boulevard Pereire – 75017 Paris

Tél. : +33 1 40 68 77 41

Fax : +33 1 45 74 63 78

Les mails

Xavier Paper

xpaper@xavierpaper.com

Patrick Grinspan

pgrinspan@xavierpaper.com

Les portables

Xavier Paper

+33 6 80 45 69 36

Patrick Grinspan

+33 6 85 91 36 23