

**Mastère
Professionnel
en Comptabilité**



ADMINISTRATIF
PHOTOCOPIE
23/10/2017

**Université de Carthage
Institut des Hautes Etudes Commerciales
IHEC Carthage**

Année Universitaire 2016/2017

ARCHI - SEVEN
PHOTOCOPIE - TIRAGE
23 190 860



**International
Accounting
Standards
Board**

IAS 2 : STOCKS

**Révision
Comptable**

Abderrazak GABSI
Universitaire & Expert comptable



MASTÈRE PROFESSIONNEL EN COMPTABILITÉ
COURS : NORMES INTERNATIONALES D'INFORMATION FINANCIÈRE

18 | IAS 2 : STOCKS

OBJECTIF ET CHAMP D'APPLICATION

1. Publication

La dernière version révisée de la norme IAS 2, *Stocks* (dans le cadre du projet *Improvement*) a été publiée par l'IASB le 18 décembre 2003. Cette nouvelle version remplace celle déjà révisée en 1993 et annule et remplace SIC 1, *Cohérence des méthodes - Différentes méthodes de détermination du coût des stocks*. Les améliorations aux IFRS publiées par l'IASB à partir de 2008 ont apporté certaines modifications à la norme IAS 2.

La norme comptable tunisienne NCT 04, relative aux *Stocks*, est largement inspirée de la norme IAS 2 (version 1993).

2. Objectif de la norme IAS 2

La norme IAS 2 précise le **traitement comptable applicable aux stocks** non explicitement exclus de son champ d'application.

L'une des questions fondamentales liées à la comptabilisation des stocks est celle relative aux montants des coûts à comptabiliser en tant qu'actif et à différer jusqu'à comptabilisation des produits correspondants.

La norme IAS 2 donne des indications sur :

- la détermination du coût et sa comptabilisation ultérieure en charges, y compris toute dépréciation jusqu'à la valeur nette de réalisation ; et
- les méthodes d'évaluation qui sont utilisées pour imputer les coûts aux stocks (coût individuel, coût moyen pondéré et PEPS).

3. Champ d'application

La norme IAS 2 s'applique à tous les stocks, à l'exception :

- a) des **travaux en cours générés par des contrats de construction** (voir IAS 11, *Contrats de construction*) ;
- b) des **instruments financiers** (voir IAS 32, *Instruments financiers - présentation*, IAS 39, *Instruments financiers - comptabilisation et évaluation* et IFRS 9, *Instruments financiers*) ; et

- c) des **actifs biologiques relatifs à l'activité agricole et produits agricoles au moment de la récolte** (voir IAS 41, *Agriculture*).

La norme IAS 2 **ne s'applique pas à l'évaluation** :

- a) Des stocks de produits agricoles après récolte détenus par les producteurs de produits agricoles et forestiers, et de minéraux et de produits d'origine minérale, dans la mesure où ils sont évalués **à la valeur nette de réalisation**.

Lorsque ces stocks sont évalués à la valeur nette de réalisation, les variations de cette valeur sont comptabilisées en résultat net de la période au cours de laquelle la variation est intervenue.

À certains stades de la production, ces stocks sont évalués à la valeur nette de réalisation. C'est le cas, par exemple, au moment de la récolte des produits agricoles ou de l'extraction de minéraux, lorsque la vente est assurée en vertu d'un contrat à terme de gré à gré ou d'une garantie de l'État ou lorsqu'un marché actif existe et que le risque de mévente est négligeable. Ces stocks ne sont exclus que des obligations d'évaluation de la norme IAS 2.

- b) Des stocks détenus par les courtiers négociants en marchandises, qui évaluent leurs stocks **à la juste valeur diminuée des coûts de vente**.

Lorsque ces stocks sont évalués à la juste valeur diminuée des coûts de vente, les variations de juste valeur diminuée des coûts de vente sont comptabilisées en résultat net de la période au cours de laquelle la variation est intervenue.

Les courtiers négociants en marchandises sont ceux qui achètent ou vendent des marchandises pour le compte de tiers ou pour leur propre compte. Les stocks en question sont essentiellement acquis en vue de leur vente dans un avenir proche et de dégager un bénéfice des fluctuations de prix ou de la marge du courtier négociant en marchandises. Lorsque ces stocks sont évalués à la juste valeur diminuée des coûts de vente, ils ne sont exclus que des obligations d'évaluation de la norme IAS 2.

4. Définition des stocks

Les stocks sont des actifs :

- a) détenus pour être vendus dans le cours normal de l'activité ;
b) en cours de production pour une telle vente ; ou
c) sous forme de matières premières ou de fournitures devant être consommées dans le processus de production ou de prestation de services.

Les stocks incluent :

- les **biens achetés et détenus pour la revente** y compris, par exemple, les marchandises achetées par un détaillant et détenues pour la revente, ou des terrains ou d'autres biens immobiliers détenus pour la revente ;
- les **biens finis produits, ou en cours de production**, par l'entité ;
- les **matières premières et fournitures** en attente d'utilisation dans le processus de production ; et
- dans le cas d'un prestataire de services, **les coûts des services, pour lesquels l'entité n'a pas encore comptabilisé les produits correspondants** (voir IAS 18, *Produits des activités ordinaires*).

Peuvent également entrer dans le champ d'application de la norme IAS 02, **les frais de recherche et de développement engagés en vertu de contrats conclus avec des tiers**, lorsque les risques et avantages associés aux activités de recherche et de développement sont ou seront transférés à ces tiers.

5. Reconnaissance comptable

Comme pour tout actif, **la date d'entrée des stocks est déterminée sur la base du transfert des avantages et des risques** (prise de contrôle des avantages économiques futurs dont bénéficie l'activité).

Voir extrait de l'ouvrage édition Wiley: *Interpretation and application of IFRS - Chapter 8 - Inventory - Ownership of goods.*

ÉVALUATION À L'ENTRÉE

1. Principes généraux

Le coût (d'entrée) des stocks doit comprendre tous les coûts d'acquisition, coûts de transformation et autres coûts encourus pour amener les stocks à l'endroit et dans l'état où ils se trouvent.

Coût d'un stock	=	Coûts d'acquisition	+	Coûts de transformation	+	Autres coûts encourus pour amener les stocks à l'endroit et dans l'état où ils se trouvent
-----------------	---	---------------------	---	-------------------------	---	--

- Coûts d'acquisition**
- Prix d'achat
 - Droits de douane
 - Taxes non récupérables
 - Transport et manutention
 - Autres coûts directs imputables
 - Déduction des rabais commerciaux, remises et autres éléments similaires (escomptes)

- Coûts de transformation**
- Coûts directs liés aux unités produites (main-d'œuvre...)
 - Coûts indirects de production, fixes et variables. Frais calculés d'après la capacité normale de production (le coût de la sous-activité ne peut être imputé aux stocks)

- Autres coûts**
- Frais généraux autres que ceux de production
 - Coûts de conception de produits à l'usage de clients spécifiques
 - Amortissement des frais de développement (ou des brevets) inscrits à l'actif

Remises à recevoir sur les achats de l'exercice - Lorsqu'une remise calculée sur la base des achats de l'exercice en cours est versée au début de l'exercice suivant, cette remise doit être incluse dans le coût d'acquisition des stocks pour la quote-part correspondant aux produits encore en stocks à la clôture de l'exercice.

Exemple 1 :

Voici un extrait de la facture d'un fournisseur de la société ABC :

Article	Quantité	PUHT	Total
XXX	100	500	50.000
Total HT			50.000
Remise (10%)			-5.000
Frais de transport			300
FODEC (1%)			450
TVA (18%)			8.181
TVA (12%)			36
Total TTC			53.967
Escompte de règlement			5%

Déterminons le coût d'acquisition des 100 articles XXX :

Prix d'achat	50.000
Remise obtenue à déduire	-5.000
Frais de transport	300
FODEC	450
Total	45.750

La TVA est une taxe récupérable auprès de l'administration fiscale ; elle n'est donc pas incorporable au coût d'acquisition des stocks (ce qui n'est pas le cas du FODEC).

En IFRS, l'escompte de règlement de 5% doit être répercuté sur le coût d'entrée des stocks (alors que selon le SCE en Tunisie, il constitue un produit financier).

Le coût d'acquisition des articles XXX est donc de : $45.750 \times 95\% = 43.462,500$.
(il serait de 45.750 selon le SCE en Tunisie).

Les coûts de transformation des stocks comprennent, en plus des coûts directement liés aux unités produites (main-d'œuvre directe de production, sous-traitance industrielle, etc.), **les frais généraux de production fixes et variables**, encourus pour transformer les matières premières en produits finis.

Les frais généraux de production fixes (coûts indirects de production relativement constants indépendamment du volume de production) comprennent :

- l'amortissement des bâtiments et de l'équipement industriel ;
- l'entretien des bâtiments et de l'équipement industriel ;
- les frais de gestion et d'administration de l'usine.

Les frais généraux de production variables (coûts indirects de production variant directement, ou presque directement, en fonction du volume de production) comprennent :

- les matières premières indirectes ;
- la main-d'œuvre indirecte.

L'affectation des frais généraux fixes de production aux coûts de transformation est fondée **sur la capacité normale des installations de production**.

La capacité normale est la production moyenne que l'on s'attend à réaliser sur un certain nombre de périodes ou de saisons dans des circonstances normales, **en tenant compte de la perte de capacité résultant d'un entretien planifié**.

Il est possible de retenir le niveau réel de production s'il est proche de la capacité de production normale.

Le montant des frais généraux fixes affecté à chaque unité produite n'est pas augmenté par suite d'une baisse de production ou d'un outil de production inutilisé.

Les frais généraux non affectés sont comptabilisés comme une charge de la période au cours de laquelle ils sont encourus.

Dans des périodes de production anormalement élevée, le montant des frais généraux fixes affectés à chaque unité produite est diminué de telle sorte que **les stocks ne soient pas évalués au-dessus du coût**.

Les frais généraux variables de production sont affectés à chaque unité produite **sur la base de l'utilisation effective des installations de production**.

Exemple 2 :

Une entreprise fabrique un produit dont le coût variable unitaire de production est de 10 DT. Les charges fixes annuelles de production sont de 120.000 DT. Les quantités fabriquées ont été de 10.000 unités en (N), 8.000 en (N+1) et 12.000 en (N+2). A la clôture de chaque période, l'entreprise possède 2.000 unités en stock.

Calculons le coût de production unitaire :

	(N)	(N+1)	(N+2)
• Quantités produites	10.000	8.000	12.000
• Charges variables de production	100.000	80.000	120.000
• Charges fixes de production	120.000	120.000	120.000
• Coût total de production	220.000	200.000	240.000
• Coût de production unitaire	22	25	20

Le coût de production dépend du niveau d'activité réalisé. Plus celui-ci est élevé, plus les coûts fixes sont répartis sur un grand nombre d'unités et plus le coût unitaire est faible.

En l'absence d'ajustement, les 2.000 produits en stock seraient évalués à :

- 44.000 DT en (N),
- 50.000 DT en (N+1), et
- 40.000 DT en (N+2).

Pour éviter ces fluctuations qui ne reflètent pas la valeur réelle des stocks, les coûts fixes sont incorporés sur la base d'une production considérée comme normale.

La capacité normale des installations de production est de 10.000 unités.

Supposons que celle-ci est de 10.000 unités par période. Le coût de production devient alors :

	(N)	(N+1)	(N+2)
• Quantités produites	10.000	8.000	12.000
• Charges variables de production	100.000	80.000	120.000
• Charges fixes de production incorporées :			
120.000 x (10.000/10.000) =	120.000		
120.000 x (8.000/10.000) =		96.000	
120.000 x (12.000/10.000) =			144.000
• Coût total de production	220.000	176.000	264.000
• Coût de production unitaire	22	22	22

L'opération a pour effet de rendre le coût de production unitaire indépendant du niveau d'activité. *Toutefois, les stocks ne pouvant être évalués à un montant supérieur à leur coût, cette méthode ne peut être appliquée dans les périodes de suractivité.* Le stock à la clôture de la période (N+2) sera évalué à son coût de production réel, d'où finalement :

• Stock à fin (N)	:	2.000 x 22	=	44.000
• Stock à fin (N+1)	:	2.000 x 22	=	44.000
• Stock à fin (N+2)	:	2.000 x 20	=	40.000

► **Exemples de coûts exclus du coût des stocks et comptabilisés en charges de la période au cours de laquelle ils sont encourus :**

- Montants anormaux de déchets de fabrication, de main-d'œuvre ou d'autres coûts de production
 - Coûts de stockage, sauf s'il s'agit d'un stockage nécessaire entre deux étapes de production
 - Coûts d'emprunt (sauf en cas d'application des dispositions de la norme IAS 23)
-
- Frais généraux administratifs ne contribuant pas à mettre les stocks dans l'état et à l'endroit où ils se trouvent
 - Différences de change liées à l'acquisition des stocks (IAS 21)
 - Frais de commercialisation

Selon le SCE en Tunisie :

- **Le coût d'acquisition peut inclure les différences de change** provenant directement de l'acquisition de stocks facturés en monnaie étrangère, dans les rares circonstances prévues par le traitement particulier (au paragraphe 22) de la norme NCT 15, *Opérations en monnaies étrangères*. Ces différences de change sont limitées à celles provenant d'une forte dévaluation ou dépréciation de la monnaie (de présentation des états financiers) contre laquelle il est pratiquement impossible de se couvrir, et affectant des dettes ne pouvant pas être remboursées, nées à l'occasion de l'acquisition récente (intervenue dans les douze mois précédant la forte dévaluation ou dépréciation de la monnaie) des stocks (voir paragraphe 14 de la norme NCT 04). **La norme IAS 2 ne permet pas d'inclure dans les coûts d'acquisition des stocks, les différences de change découlant directement de l'acquisition récente de stocks facturés dans une monnaie étrangère.**
- Pour que les charges d'emprunt puissent être incorporées au cout du stock, le cycle d'acquisition, de stockage ou de production **doit être supérieur à douze mois** (voir paragraphe 23 de la norme NCT 04) ;
- Les stocks sont évalués **subventions d'exploitation comprises** selon les conditions de la norme NCT 12, *Subventions publiques* (voir paragraphe 13 de la norme NCT 04).

Lorsque des stocks sont achetés **selon des conditions de règlement différé**, la différence entre le prix d'achat pour des durées normales de crédit et le montant payé est comptabilisée en charges d'intérêt sur la période de financement.

Exemple 3 :

Parmi les éléments suivants, liés à la gestion des stocks, quels sont ceux qui sont incorporables (en + ou en -) au coût d'entrée des stocks, selon la norme IAS 2 ?

	OUI	NON
1. Remise exceptionnelle pour achats de produits soldés	X	
2. Surplus de consommation de matière première, du fait d'une erreur de calibrage de la machine de production		X
3. Coût de stockage des marchandises		X
4. Salaires de commerciaux vendant les articles en stock		X
5. Taxe sur la valeur ajoutée		X
6. Frais de transport sur achat	X	
7. Heures de main-d'œuvre de production	X	
8. Escompte de règlement sur facture fournisseur	X	
9. Perte de change liée à la variation TD/\$		X
10. Frais de stockage d'un en-cours de production	X	
11. Salaire de l'assistante achats		X
12. Frais de publicité pour solde d'une catégorie d'articles		X
13. Mise sous cellophane de produits finis pour commande spéciale	X	
14. Location d'un espace de stockage pour produits détenus chez des tiers		X
15. Dotation aux amortissements du matériel de production	X	

2. Cas particuliers

► Produits liés

Un processus de production peut donner lieu à la production simultanée de plus d'un produit. C'est le cas, par exemple, en cas de production de produits liés ou lorsqu'il y a un produit principal et un sous-produit. **Lorsque les coûts de transformation de chaque produit ne sont pas identifiables séparément, ils sont répartis entre les produits sur une base rationnelle et cohérente.**

Cette répartition peut être opérée par exemple **sur la base de la valeur de vente relative de chaque produit**, soit au stade du processus de production où les produits deviennent identifiables séparément, soit à l'achèvement de la production.

La plupart des sous-produits sont non significatifs par nature. Lorsque tel est le cas, **ils sont souvent évalués à la valeur nette de réalisation** et cette valeur est déduite du coût du produit principal. De ce fait, la valeur comptable du produit principal n'est pas différente de façon significative de son coût.

► Stocks d'un prestataire de services

Dans la mesure où un prestataire de services a des stocks, il les évalue à leur coût de production. Ce coût se compose essentiellement de la main-d'œuvre et des autres frais de personnel directement engagés pour fournir le service, y compris le personnel d'encadrement, et les frais généraux attribuables.

La main-d'œuvre et les autres coûts relatifs aux ventes et au personnel administratif général ne sont pas inclus mais sont comptabilisés en charges de la période au cours de laquelle ils sont encourus.

Les coûts des stocks d'un prestataire de services ne comprennent pas les marges bénéficiaires ou les frais généraux non attribuables qui sont souvent incorporés dans les prix facturés par les prestataires de services.

► Produits agricoles récoltés à partir d'actifs biologiques

Selon la norme IAS 41, *Agriculture*, les stocks constitués de produits agricoles, récoltés par une entité à partir de ses actifs biologiques, **sont évalués lors de la comptabilisation initiale à leur juste valeur, moins les coûts de la vente au moment de la récolte.** Il s'agit du coût des stocks à cette date pour l'application de la norme IAS 2.

3. Techniques d'évaluation du coût des stocks (formules de secours)

Les éléments constitutifs du coût des stocks sont, en principe, les coûts réels. Cependant, pour des raisons pratiques, des techniques d'évaluation du coût des stocks, telles que la méthode du coût standard ou celle du prix de détail, peuvent être utilisées si elles aboutissent à des résultats proches du coût.

Les coûts standard retiennent les niveaux normaux d'utilisation de matières premières et de fournitures, de main-d'œuvre, d'efficacité et d'utilisation de la capacité. **Ils sont régulièrement réexaminés** et, le cas échéant, révisés à la lumière des conditions actuelles.

La méthode du prix de détail est souvent utilisée dans l'activité de la distribution au détail pour évaluer les stocks de grandes quantités d'articles à rotation rapide, qui ont des marges similaires et pour lesquels il n'est pas possible d'utiliser d'autres méthodes de coûts. **Le coût des stocks est déterminé en déduisant de la valeur de vente des stocks le pourcentage de marge brute approprié.** Le pourcentage utilisé prend en considération les stocks qui ont été démarqués au-dessous de leur prix de vente initial. Un pourcentage moyen pour chaque rayon est souvent utilisé.

Pour la norme comptable tunisienne NCT 04 (paragraphe 41 à 43), la méthode du prix de détail consiste à évaluer les stocks **à la valeur de réalisation nette, réduite de la marge bénéficiaire normale.** Selon cette norme, il est également possible d'évaluer les stocks des activités non commerciales **au coût d'acquisition ou de production** (de la même période) **de biens équivalents.**

4. Méthodes de détermination du coût des stocks

Le coût des stocks diffère selon que les éléments constitutifs sont considérés comme **éléments fongibles** ou **éléments non fongibles.**

Les éléments fongibles (ou interchangeableables) sont les choses de genre qui, à l'intérieur de chaque catégorie, ne peuvent être unitairement identifiées après leur entrée en magasin.

Les éléments non fongibles (ou non interchangeableables et identifiables) sont les articles ou catégories individualisables de choses de genre qui ne sont pas interchangeableables, ainsi que ceux qui sont matériellement identifiés et affectés à des projets spécifiques dont le coût d'entrée peut être déterminé article par article ou catégorie par catégorie.

<i>Éléments non fongibles</i>	<i>Éléments fongibles</i>
Une formule de coût : • Coût réel d'entrée de chaque élément	Deux formules de coût : • PEPS (premier entré, premier sorti) • CMP (coût moyen pondéré)

Le coût des stocks d'éléments **qui ne sont pas habituellement fongibles et qui ne sont pas des biens ou services produits et affectés à des projets spécifiques,** doit être déterminé en utilisant une identification spécifique de leurs **coûts individuels.**

L'identification spécifique du coût signifie que **des coûts spécifiques** sont attribués à des éléments identifiés des stocks. C'est le traitement approprié pour les éléments qui sont affectés à un projet spécifique, qu'ils aient été achetés ou produits.

Le coût des stocks constitués d'éléments fongibles doit être déterminé en utilisant la méthode du premier entré - premier sorti (PEPS) ou celle du coût moyen pondéré.

Une entité doit utiliser la même méthode de détermination du coût **pour tous les stocks ayant une nature et un usage similaires pour l'entité.**

Une différence dans la situation géographique des stocks (ou dans les règles fiscales applicables) n'est pas suffisante en soi pour justifier l'utilisation de méthodes différentes de détermination du coût.

La méthode PEPS (ou FIFO) suppose que les éléments du stock qui ont été acquis ou produits les premiers sont vendus les premiers, et qu'en conséquence, les éléments restant en stock à la fin de la période sont ceux qui ont été achetés ou produits le plus récemment.

Selon **la méthode du coût moyen pondéré**, le coût de chaque élément est déterminé à partir de la moyenne pondérée du coût d'éléments similaires au début d'une période et du coût d'éléments similaires achetés ou produits au cours de la période. Cette moyenne peut être **calculée périodiquement ou lors de la réception de chaque nouvelle livraison**, selon la situation particulière de l'entité.

La norme IAS 2 **ne permet pas** l'utilisation de la formule « dernier entré, premier sorti » DEPS (ou LIFO) pour évaluer le coût des stocks. C'est aussi le cas de la norme NCT 04 en Tunisie.

Exemple 4 :

Voici les mouvements d'entrée/sortie d'une référence d'un stock de matières premières dans une société industrielle.

Les achats et déstockages se font trimestriellement. Il s'agit d'une nouvelle matière ; le stock initial est donc nul.

Trimestre	Entrées			Sorties	Stock final
	Qté en kg	Coût unitaire	Valeur	Qté en kg	Qté en kg
1	600	10	6.000	500	100
2	300	11	3.300	700	200
3	400	12	4.800	300	300
4	100	13	1.300	50	350

Déterminons le coût du stock à la date de clôture selon les méthodes FIFO et CMP :

1. Selon la méthode FIFO :

Le stock final de 350 kg se compose des dernières entrées, soit :

• 100 kg à 13	1.300
• 250 kg à 12	3.000
Total	4.300

2. Selon la méthode du coût moyen pondéré (CMP) :

- *CMP calculé après chaque entrée de matière*

(Voir tableau ci-après)

Trimestre	Entrées			Sorties			Stock final trimestriel		
	Qté	CU	Valeur	Qté	CU	Valeur	Qté	CU	Valeur
1	600	10	6.000	500	10	5.000	100	10	1.000
2	300	11	3.300	200	$\frac{(100 \times 10) + (300 \times 11)}{(100 + 300)}$ = 10,750	2.150	200	10,75	2.150
3	400	12	4.800	300	$\frac{(200 \times 10,75) + (400 \times 12)}{(200 + 400)}$ = 11,583	3.475	300	11,583	3.475
4	100	13	1.300	50	$\frac{3.475 + 1.300}{(300 + 100)}$ = 11,937	597	350	11,937	4.178

Chaque sortie se fait au coût moyen pondéré (dernier stock final et dernière entrée).

Le stock est ainsi évalué à 4 178.

• **CMP calculé sur la base d'une durée moyenne de stockage**

Le niveau moyen de stock par trimestre est de : $(100 + 200 + 300 + 350) / 4 = 237,50$ kg.

Or, les entrées de matière totalisent : $600 + 300 + 400 + 100 = 1.400$ kg.

La durée moyenne de stockage est donc de $12 \times 237,50 / 1.400 \approx 2$ mois.

On valorise le stock final en cumulant les entrées des deux derniers mois et en calculant un coût moyen pondéré sur ces entrées. Ici, on ne compte qu'une seule entrée sur le dernier trimestre.

Le stock est évalué à $350 \times 13 = 4.550$.

On remarque une différence de 372 entre les deux valeurs du stock (selon qu'on utilise un CMP progressif après chaque entrée ou un CMP en fonction de la rotation moyenne des stocks).

3. Conclusion

L'évaluation des stocks peut présenter d'importants écarts selon la méthode utilisée :

Méthode utilisée	Valeur du stock
FIFO	4.300
CMP (progressif après chaque entrée)	4.178
CMP (en fonction de la rotation des stocks)	4.550

MÉTHODES DE COMPTABILISATION DES STOCKS

Deux méthodes peuvent être utilisées pour la comptabilisation des stocks :

- a) **la méthode de l'inventaire permanent** ; et
- b) **la méthode de l'inventaire intermittent**.

La norme comptable tunisienne NCT 04 considère que **la méthode de l'inventaire permanent est plus appropriée** puisqu'elle permet de :

- établir une correspondance directe entre le coût des stocks vendus et les revenus s'y rapportant (calcul de la marge brute dans le modèle de référence de l'état de résultat) ;
- suivre comptablement les stocks ; et
- arrêter rapidement les situations comptables périodiques (ou les états financiers intermédiaires).

Quelle que soit la méthode utilisée, **l'entité doit procéder à un inventaire physique de ses stocks au moins une fois par an**.

Exemple 5 : Cas d'une entreprise de distribution

La société X est spécialisée dans le commerce en gros des matériaux de construction. Voici une synthèse des données financières relatives à son activité commerciale en 2002 :

1. Stock initial de marchandises : 1.150.000 DT.
2. Achats de marchandises : 5.900.000 DT (dont TVA au taux de 18%).
3. Transports sur achats de marchandises : 112.000 DT (dont TVA au taux de 12%).
4. Ristournes sur achats de marchandises : 295.000 DT (dont TVA au taux de 18%).
5. Ventes de 80% des marchandises disponibles à la vente en appliquant un taux de marge commerciale de 10% par rapport au coût d'achat.
6. Stock final de marchandises (selon inventaire physique) : 1.150.000 DT.

Procédons à la comptabilisation des opérations commerciales de la société X selon la méthode de l'inventaire permanent :

1. Stock initial	:	1.150.000
2. Coût des achats de la période :		
• Achats hors TVA : 5.000.000		
• Transports sur achats hors TVA : 100.000		
• Moins : ristournes sur achats hors TVA : - 250.000	:	4.850.000
3. Marchandises disponibles à la vente	:	6.000.000
4. Coût d'achat des marchandises vendues (80%)	:	4.800.000
5. Stock final (théorique)	:	1.200.000

37. Stock de marchandises xxxxx Capital social xxxxx <i>(bilan d'ouverture)</i>	1.150.000	
37. Stock de marchandises Etat - TVA Fournisseurs ou Trésorerie <i>(achats de marchandises)</i>	5.000.000 900.000	5.900.000
37. Stock de marchandises Etat - TVA Fournisseurs ou Trésorerie <i>(transports sur achats de marchandises)</i>	100.000 12.000	112.000
Fournisseurs ou Trésorerie 37. Stock de marchandises Etat - TVA <i>(ristournes sur achats de marchandises)</i>	295.000	250.000 45.000
Clients ou Trésorerie Ventes de marchandises Etat - TVA <i>(vente de 80% des marchandises)</i>	6.230.400	5.280.000 950.400
6037. Coût des marchandises vendues 37. Stock de marchandises <i>(sortie des marchandises vendues)</i>	4.800.000	4.800.000
6037. Coût des marchandises vendues 37. Stock de marchandises <i>(écart d'inventaire : 1.200.000 - 1.150.000)</i>	50.000	50.000

ÉVALUATION À LA DATE DE CLÔTURE

1. Principes généraux

Les stocks doivent être évalués au plus faible du coût et de la valeur nette de réalisation.

La valeur nette de réalisation **peut devenir inférieure** au coût d'entrée dans les cas suivants :

- stocks endommagés ;
- stocks devenus complètement ou partiellement obsolètes ;
- stocks dont le prix de vente a subi une baisse ;
- stocks dont les coûts estimés d'achèvement ou de commercialisation (nécessaires pour réaliser la vente) ont augmenté.

Lorsque la valeur nette de réalisation est inférieure au coût d'entrée des stocks, **une provision pour dépréciation doit être constituée** afin de ramener la valeur comptable des stocks à leur valeur nette de réalisation.

La pratique consistant à déprécier les stocks au-dessous du coût pour les ramener à leur valeur nette de réalisation est cohérente avec le principe suivant lequel **les actifs ne doivent pas être comptabilisés à un montant supérieur à celui que l'on s'attend à obtenir de leur vente ou de leur utilisation.**

2. Détermination de la valeur de réalisation nette

La valeur nette de réalisation est **le prix de vente estimé dans le cours normal de l'activité, diminué des coûts estimés pour l'achèvement et des coûts estimés nécessaires pour réaliser la vente.**

La **valeur nette de réalisation** désigne le montant net qu'une entité prévoit de réaliser sur la vente de stocks dans le cours normal de l'activité. **La juste valeur reflète le montant pour lequel les mêmes stocks pourraient être échangés entre acquéreurs et vendeurs bien informés et consentants sur le marché.** La première est une valeur spécifique à l'entité, contrairement à la seconde. La valeur nette de réalisation des stocks peut ne pas être égale à la juste valeur diminuée des coûts de vente.

Valeur nette de réalisation	=	Prix de vente estimé dans le cours normal de l'activité	-	Coûts estimés pour l'achèvement du stock	-	Coûts estimés nécessaires à la réalisation de la vente
------------------------------------	---	--	---	---	---	---

Les estimations de la valeur nette de réalisation sont fondées sur les éléments probants les plus fiables disponibles **à la date à laquelle elles sont faites**, du montant que l'on s'attend à réaliser des stocks. Ces estimations tiennent compte des fluctuations de prix ou de coût, **directement liées aux événements survenant après la fin de la période**, dans la mesure où de tels événements confirment les conditions existant à la fin de la période.

Lorsque les produits en stocks sont subventionnés (compensation à la vente), **la valeur de réalisation nette inclut le montant de la subvention** dans la mesure où il existe une assurance raisonnable que l'entité se conformera aux conditions attachées à la subvention, et cette dernière sera reçue.

► Cas des stocks détenus pour satisfaire à des contrats de vente fermes

Les estimations de la valeur nette de réalisation prennent également en considération le but dans lequel les stocks sont détenus. Par exemple, la valeur nette de réalisation de quantités détenues en stocks pour satisfaire à des contrats de vente ou de services fermes est fondée sur le prix spécifié dans le contrat.

Si les quantités spécifiées dans le contrat sont inférieures aux quantités détenues en stock, **la valeur nette de réalisation des quantités en excédent est fondée sur les prix de vente généraux.**

Des provisions peuvent survenir au titre de contrats de vente fermes supérieurs aux quantités de stocks détenues ou de contrats d'achat fermes. Ces provisions à caractère de passif et se rapportant à des **contrats déficitaires** sont traitées selon la norme IAS 37, *Provisions, passifs éventuels et actifs éventuels*.

Un contrat déficitaire est un contrat pour lequel les coûts inévitables pour satisfaire aux obligations contractuelles sont supérieurs aux avantages économiques à recevoir attendus du contrat.

Exemple 6 :

Une entreprise de textile commercialise des articles groupés sous une seule commande dont le prix de vente contractuel dans des conditions normales s'élève à 100.000 DT.

La commande n'est pas terminée. Elle est à un stade d'avancement de 80% (soit 80% de son coût de revient brut).

Le coût de revient de la commande est estimé à 80.000 DT.

Les frais de commercialisation s'élèvent à 5% de ce coût de revient.

Déterminons la valeur nette de réalisation des articles :

La valeur nette de réalisation est le prix de vente d'un stock diminué des coûts nécessaires à l'achèvement et à la réalisation de la vente.

Le stade d'avancement est de 80%. Il reste donc 20% de production à réaliser, soit $20\% \times 80.000 = 16.000$ DT.

Les frais de commercialisation s'élèvent à $5\% \times 80.000 = 4.000$ DT.

La valeur nette de réalisation est donc de : $100.000 - 16.000 - 4.000 = 80.000$ DT.

3. Détermination de la provision pour dépréciation

Les stocks sont habituellement dépréciés à la valeur nette de réalisation **élément par élément**.

Il n'est pas approprié de pratiquer une dépréciation des stocks sur la base d'une classification des stocks, comme par exemple les produits finis, ou pour la totalité des stocks d'un secteur opérationnel.

Les prestataires de services cumulent généralement les coûts relatifs à chaque service donnant lieu à la facturation d'un prix de vente distinct. En conséquence, **chacun des services est traité comme un élément distinct.**

Dans certains cas, il peut être approprié de regrouper des **éléments similaires ou ayant un rapport entre eux**.

Ce peut être le cas d'éléments de stock ayant trait à la même ligne de produits qui ont des finalités ou usages finaux similaires, qui sont produits et commercialisés dans la même zone géographique, et qui pratiquement ne peuvent pas être évalués séparément des autres éléments de cette ligne de produits.

► Cas des matières premières et fournitures

Les matières premières et autres fournitures détenues pour être utilisées dans la production des stocks **ne sont pas dépréciées** en dessous du coût **s'il est attendu que les produits finis dans lesquels elles seront incorporées seront vendus au coût ou au-dessus de celui-ci**.

Cependant, lorsqu'une baisse du prix des matières premières indique que le coût des produits finis est supérieur à la valeur nette de réalisation, les matières premières sont dépréciées à leur valeur nette de réalisation. Dans de telles circonstances, **le coût de remplacement** des matières premières peut se révéler être la meilleure mesure disponible de leur valeur nette de réalisation.

► Cas des stocks à rotation lente

La norme IAS 2 ne prévoit pas de règles spécifiques pour les stocks à rotation lente. Ceux-ci ne seront dépréciés que si leur valeur nette de réalisation sera inférieure à leur coût d'entrée.

► Ajustement de la provision pour dépréciation

Une nouvelle évaluation de la valeur nette de réalisation est effectuée lors de chaque période suivante.

Lorsque les circonstances qui justifiaient précédemment de déprécier les stocks en dessous du coût n'existent plus ou lorsqu'il y a des indications claires d'une augmentation de la valeur nette de réalisation en raison d'un changement de la situation économique, le montant de la dépréciation fait l'objet d'une reprise (c'est-à-dire que la reprise est limitée au montant de la dépréciation initiale) de sorte que la nouvelle valeur comptable est le plus faible du coût et de la valeur nette de réalisation révisée.

Tel est le cas par exemple lorsqu'un élément des stocks qui est comptabilisé à la valeur nette de réalisation parce que son prix de vente a baissé est encore disponible lors d'une période ultérieure et que son prix de vente a augmenté.

COMPTABILISATION EN CHARGES

Lorsque les stocks sont vendus, la valeur comptable de ces stocks doit être comptabilisée en charges de la période au cours de laquelle les produits correspondants sont comptabilisés.

Le processus de constatation en charges de la valeur comptable des stocks aboutit à rattacher les charges aux produits.

Les variations des stocks de produits finis et d'en-cours ne constituent pas des produits. Elles doivent être présentées comme des ajustements de charges de production.

Le montant de toute dépréciation des stocks pour les ramener à leur valeur nette de réalisation et toutes les pertes de stocks doivent être comptabilisés en charges de la période au cours de laquelle la dépréciation ou la perte se produit.

Le montant de toute reprise d'une dépréciation des stocks résultant d'une augmentation de la valeur nette de réalisation doit être comptabilisé comme une réduction du montant des stocks comptabilisé en charges dans la période au cours de laquelle la reprise intervient.

Les variations des stocks prises en compte pour la détermination des coûts des ventes sont calculées sur la base des valeurs nettes des stocks (y compris les provisions pour dépréciation et leurs reprises)

Certains éléments de stocks peuvent être affectés à d'autres comptes d'actifs, par exemple, **les stocks utilisés comme éléments des immobilisations corporelles produites par l'entité pour elle-même** (production d'immobilisation).

La comptabilisation en charges est, dans ce cas, **étalée sur la durée d'utilisation** de cet actif, **par le biais de l'amortissement**.

INFORMATINS À FOURNIR

Les états financiers doivent indiquer :

- a) **les méthodes comptables adoptées pour évaluer les stocks**, y compris la méthode de détermination du coût utilisée ;
- b) la valeur comptable totale des stocks et **la valeur comptable par catégories** appropriées à l'entité ;

Les classifications usuelles des stocks sont les marchandises, les fournitures de production, les matières premières, les travaux en cours et les produits finis. Les stocks d'un prestataire de services peuvent être désignés comme travaux en cours.
- c) la valeur comptable des stocks comptabilisés à la juste valeur, diminuée des coûts de vente ;
- d) le montant des stocks comptabilisés en charges dans la période (par nature ou par fonction) ;
- e) le montant de toute dépréciation des stocks comptabilisée en charges de la période ;
- f) le montant de toute reprise de dépréciation comptabilisée en réduction de la valeur des stocks comptabilisés en charges de la période ;
- g) les circonstances ou événements ayant conduit à la reprise de la dépréciation des stocks ; et
- h) la valeur comptable des stocks donnés en nantissement de passifs.

IFRS POUR PME - STOCKS

1. Définition et champ d'application

a) Définition

IFRS pour PME	« Full IFRS »
<p>Les stocks sont des actifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - détenus en vue de la vente dans le cours normal de l'activité ; - en cours de production pour une telle vente ; - sous forme de matières premières ou de fournitures devant être consommées dans le processus de production ou de prestation de services. <p style="text-align: right;"><i>IFRS pour PME § 13.1</i></p>	<p>Identique à IFRS pou PME.</p> <p style="text-align: right;"><i>IAS 2.6</i></p>

b) Champ d'application

IFRS pour PME	« Full IFRS »
<p>Sont hors du champ d'application de la norme les travaux en cours entrant dans le cadre des contrats de construction, les instruments financiers, les actifs biologiques et les produits agricoles, ainsi que les stocks détenus par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les producteurs de produits agricoles et forestiers et de ressources d'origine minérale, dans la mesure où ces stocks sont évalués à la juste valeur diminuée des coûts de la vente par le biais du compte de résultat ; - les marchands de biens et négociants qui évaluent leurs stocks à la juste valeur diminuée des coûts de vente par le biais du compte de résultat. <p style="text-align: right;"><i>IFRS pour PME § 13.2, 13.3</i></p>	<p>Identique à IFRS pou PME.</p> <p style="text-align: right;"><i>IAS 2. 2 - . 3</i></p>

c) Evaluation et dépréciation

IFRS pour PME	« Full IFRS »
<p>Les stocks sont initialement comptabilisés au coût. Le coût des stocks comprend tous les coûts de transformation et autres coûts encourus pour amener les stocks à l'endroit et dans l'état où ils se trouvent.</p> <p>Les stocks sont ultérieurement évalués au coût, ou au prix de vente diminué des coûts estimés pour l'achèvement et de vente, si celui-ci est inférieur. Les stocks sont soumis à un test de dépréciation à chaque date de clôture.</p> <p>L'entité réestime alors le prix de vente diminué des coûts estimés pour l'achèvement et de vente à chaque clôture ultérieure afin de déterminer si les dépréciations précédemment comptabilisées doivent être reprises.</p> <p><i>IFRS pour PME § 13.4 - 13.5, 27.2 - 27.4</i></p>	<p>Similaire à IFRS pour PME ; IAS 2 se réfère à la valeur nette de réalisation.</p> <p><i>IAS 2.9 - .10, .28 - .33</i></p>

2. Coût des stocks

a) Coût d'acquisition

IFRS pour PME	« Full IFRS »
<p>Le coût d'acquisition des stocks comprend le prix d'achat, les droits de douane et autres taxes non remboursables, ainsi que les frais de transport, de manutention et autres coûts directement attribuables, diminués des rabais commerciaux, remises et autres éléments similaires.</p> <p><i>IFRS pour PME § 13.6</i></p>	<p>Identique à IFRS pour PME.</p> <p><i>IAS 2.11</i></p>

b) Coûts de transformation

IFRS pour PME	« Full IFRS »
<p>Le coût de transformation des stocks comprend les coûts directement liés aux unités produites, tels que la main-d'œuvre directe. Il comprend également l'affectation systématique des frais généraux de production fixes et variables qui sont encourus pour transformer les matières premières en produits finis.</p> <p style="text-align: right;"><i>IFRS pour PME § 13.8</i></p>	<p>Identique à IFRS pour PME.</p> <p style="text-align: right;"><i>IAS 2.12</i></p>

c) Autres coûts

IFRS pour PME	« Full IFRS »
<p>Les coûts d'emprunt sont comptabilisés en charges.</p> <p style="text-align: right;"><i>IFRS pour PME § 25.2</i></p>	<p>Les coûts d'emprunt sont inclus dans le coût des stocks dans certaines circonstances, tel que déterminé par IAS 23.</p> <p style="text-align: right;"><i>IAS 2.17</i></p>

d) Méthodes de détermination du coût

IFRS pour PME	« Full IFRS »
<p>Le coût des stocks doit être déterminé en utilisant la méthode du « premier entré - premier sorti » (Fifo) ou celle du coût moyen pondéré.</p> <p>La méthode du « dernier entré - premier sorti » (Lifo) n'est pas autorisée.</p> <p>La même méthode de détermination du coût doit être utilisée pour tous les stocks ayant une nature et un usage similaires dans l'entité.</p> <p>Pour les stocks ayant une nature ou un usage différent, l'application d'autres méthodes de détermination du coût peut être justifiée.</p> <p style="text-align: right;"><i>IFRS pour PME § 13.17 - 13.18</i></p>	<p>Identique à IFRS pour PME.</p> <p style="text-align: right;"><i>IAS 2.25</i></p>

e) Techniques d'évaluation du coût

IFRS pour PME	« Full IFRS »
<p>Une entité peut appliquer d'autres techniques pour l'évaluation du coût des stocks si ses méthodes donnent des résultats proches du coût tel que défini ci-dessus. Les techniques autorisées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la méthode du coût standard, - la méthode du prix de détail, - le prix d'achat le plus récent. <p style="text-align: right;"><i>IFRS pour PME § 13.16</i></p>	<p>Similaire à IFRS pour PME, le prix d'achat le plus récent n'est cependant pas donné en exemple.</p> <p style="text-align: right;"><i>IAS 2.21</i></p>

Remarque : Les « full IFRS » fournissent davantage de précisions sur la valeur

ÉTUDES DE CAS

Cas n°1 (révision comptable - septembre 2002)

Données

Suite à son entrée en production, la société "C" dispose en stock de toute la production du premier exercice ainsi que d'une quantité de matières premières et de pièces de rechange.

En vue d'apprécier l'évaluation de ces stocks, vous disposez des informations suivantes :

- La société n'arrive pas encore à optimiser son processus de production. Les consommations matières sont de 500 000 DT, alors que la norme spécifique du secteur d'activité ne prévoit que 450 000 DT pour la même quantité produite.
- Tous les coûts directs de production ainsi que les amortissements annuels et les frais généraux administratifs ont été inclus dans la valeur des stocks.
- 20% des produits finis en stock ont fait l'objet d'une commande ferme de la part d'un client étranger, à un prix de vente supérieur au coût de production.

Cette vente ferme a été livrée au client quelques jours après la date de clôture du premier exercice. La direction de la société "C" souhaite ainsi faire figurer ce stock, dans les états financiers du premier exercice, à son prix de vente.

- Pour le reste des produits finis en stock, un problème de mévente existe et le coût de production dépasse nettement le prix de vente sur le marché.

Travail à faire : Préciser le traitement comptable approprié pour chacune des situations décrites ci-dessus.

Solution

- Les coûts des gaspillages ne doivent pas être inclus dans le coût de production. La somme de 50 000 DT est à exclure du coût du stock. Ces frais seront considérés comme des charges de la période au cours de laquelle ils sont encourus.
- Les frais généraux administratifs ne doivent pas être inclus dans le coût de production.
L'amortissement ne doit concerner que la période de l'entrée en activité à la date de clôture, il ne doit pas être annuel. L'entrée en exploitation est intervenue au cours de la première année. Les coûts de sous-activité peuvent être soulevés, ces coûts doivent être exclus du coût de production.
- Pour les 20% de ventes fermes, le prix spécifié au contrat est plus approprié pour mesurer la valeur probable de réalisation qui sera comparée au coût de production. Ce prix ferme doit être diminué des frais nécessaires pour achever la vente (transport, manutention, frais commerciaux...).

Le stock doit être évalué au plus bas du coût de production et de la valeur probable de réalisation ainsi déterminée, la proposition de la société de retenir le prix de vente est à exclure.

- Pour le reste des produits finis (80%), la valeur de marché constitue une mesure appropriée de la valeur probable de réalisation des stocks destinés à la vente. Le prix de vente sur le marché doit être diminué des frais nécessaires pour achever la vente (transport, manutention, frais commerciaux ...). Ce stock de produits finis doit en conséquence être provisionné.

L'éventualité de provisionner le stock de matières premières est à soulever vu que l'exploitation des produits finis est déficitaire. En effet, toute baisse du prix sur le marché des matières premières destinées à la fabrication de produits finis dont la valeur de réalisation nette est inférieure au coût de production, doit être provisionnées.

Cas n°2**Données**

Le 30 novembre 19(N), une inondation a endommagé un atelier de production de la société XYZ, entraînant la perte totale du stock de produits en cours de fabrication à cette date (articles de référence E100 produits en utilisant des matières premières spécifiques).

Les stocks de produits finis et de matières relatifs à cette catégorie d'articles ont été épargnés. Les résultats d'un inventaire physique de ces stocks effectué après l'inondation se détaillent comme suit :

• Matières premières	:	30 000 DT
• Produits en cours	:	0 DT
• Produits finis	:	75 000 DT

A la date d'ouverture, ces stocks se présentaient comme suit :

• Matières premières	:	20 000 DT
• Produits en cours	:	75 000 DT
• Produits finis	:	92 000 DT

Par ailleurs, vous avez pu réunir les informations suivantes :

- La société applique un taux de marge brute de 25% ;
- Les ventes d'articles de référence E100, réalisées pendant la période allant du 1^{er} janvier au 30 novembre 19(N), se sont élevées à 250 000 DT ;
- La société a acheté pour 70 000 DT de matières premières et a consommé pour 50 000 DT de main-d'œuvre directe de production durant cette période ;
- Les frais généraux de fabrication ont été imputés au taux de 45% de la main-d'œuvre directe.

Durant le mois de décembre 19(N), la société n'a pas fabriqué d'articles de référence E100. Elle a constaté à l'actif de son bilan de fin d'exercice les stocks inventoriés après l'inondation ainsi que le stock de produits en cours détruit. En effet, elle estime que l'indemnité d'assurance qu'elle va recevoir en 19(N+1) sera de montant supérieur au coût de production des en-cours perdus le 30 novembre 19(N).

Travail à faire : Déterminer le coût des produits en cours perdus et corriger les erreurs comptables éventuelles.

Solution**1. Calcul de la valeur du stock perdu :**

- Chiffre d'affaires	250 000
- Marge brute	- 50 000
- Coût de production des articles vendus	<u>200 000</u>
- Stock des produits finis au 30 novembre 19(N)	75 000
- Coût des articles destinés à la vente	<u>275 000</u>
- Stock des produits finis au 1 ^{er} janvier 19(N)	- 92 000
- Coût des articles fabriqués	<u>183 000</u>
Stock de matières premières au 1 ^{er} janvier 19(N)	20 000
Achats de matières premières	70 000
Stock de matières premières au 30 novembre 19(N)	- 30 000
- Matières premières utilisées	<u>60 000</u>
- Main-d'œuvre directe de production	50 000
- Frais généraux de fabrication	22 500
- Coût de production de la période	<u>132 500</u>
- Stock des produits en cours au 1 ^{er} janvier 19(N)	75 000
- Coût des articles fabriqués	- 183 000
- Stock des produits en cours au 30 novembre 19(N)	<u>24 500</u>

2. Ecriture de correction

7133	Production stockée (en-cours)	24 500	
	33 Stocks de produits en cours		24 500

L'indemnité d'assurance ne doit être prise en compte que si elle est acquise, son montant est mesuré de manière fiable et son recouvrement est raisonnablement sûr.

Cas n°3**Données**

En 19(N), une société a entamé la fabrication et la commercialisation d'un nouveau produit P à partir d'une seule matière première MP, la fabrication de ce produit s'effectuant conjointement avec un sous produit SP et un produit résiduel PR.

Les dépenses de production de décembre (constituant le stock de fin d'année) s'élèvent à 527 900 DT. Il a été fabriqué 1500 unités de P, 200 unités de SP et 50 unités de PR.

Leurs prix de vente prévisionnels hors taxes sont respectivement de 400 DT, 100 DT et 20 DT.

Les frais de vente prévisionnels de PR peuvent être évalués à 10% de son prix de vente hors taxe.

Le stock de matière première MP était de 439 500 DT pour 2000 unités au 30 novembre 19(N).

Les dépenses réalisées pour l'acquisition de 1500 unités en décembre sont les suivantes :

<i>(En DT)</i>	
• Prix d'achat	280 000
• Droits de douane	28 000
• TVA déductible	47 600
• Frais de transport	29 500
• Charges financières	9 000
• Charges administratives	6 000

La durée moyenne de stockage de MP est d'environ un mois. La société évalue son stock selon la méthode du coût moyen pondéré. Au 31 décembre 19(N), le cours de MP sur le marché est de 210 DT. Il reste en stock 1750 unités.

Travail à faire : Evaluer et comptabiliser les stocks au 31 décembre 19(N).

Solution

- **Evaluation de PR** : $20 \times 50 \times 90\% = 900$
- **Evaluation de P et de SP**
 - Coût global : $527\,900 - 900 = 527\,000$
 - Chiffre d'affaires P : $1\,500 \times 400 = 600\,000$
 - Chiffres d'affaires SP : $200 \times 100 = 20\,000$
 - **Coût du stock P** : $\frac{527\,000 \times 600\,000}{620\,000} = 510\,000$
 - **Coût du stock SP** : **17 000**

• **Coût d'acquisition de MP en décembre :**

- Prix d'achat	:	280 000
- Droit de douane	:	28 000
- Frais de transport	:	29 500
Total		337 500

Remarque : Les charges financières et les charges administratives ne sont pas incluses dans le coût d'acquisition de MP

- **Coût d'acquisition moyen pondéré de MP** : $\frac{439\,500 + 337\,500}{2000 + 1500} = 222$
- **Stock de MP au 31 décembre 19(N)** : $1750 \times 222 = 388\,500$
- **Moins-value sur stock de MP** : $1750 (222 - 210) = 21\,000$

Cette moins-value ne doit pas être provisionnée puisque le produit auquel est destinée MP est bénéficiaire ($510\,000 < 600\,000$).

31 Stock MP		388 500	
35 Stock P		510 000	
35 Stock SP		17 000	
35 Stock PR		900	
	603 Variations stocks matières		388 500
	713 Variations stocks produits		527 900

Cas n°4 (Evaluation des stocks selon la méthode de la marge bénéficiaire brute)

Données

Le comptable de la société « Pneus 2000 » a arrêté le montant total du stock final des pneus au 31 décembre 1999 à 225 MDT, compte tenu des mouvements enregistrés durant l'exercice et en se basant sur la méthode de la marge bénéficiaire brute.

Sachant que les taux de marges n'ont pas varié en 1999 par rapport à 1998.

Le suivi comptable des stocks est assuré en distinguant entre deux grandes familles de produits « pneus tourisme » et « pneus utilitaires ».

Les principales données comptables relatives aux stocks de pneus sont, pour les exercices 1998 et 1999 les suivantes (en MDT) :

	Exercice 1998			Exercice 1999		
	<i>Pneus Tourisme</i>	<i>Pneus Utilitaires</i>	<i>Total</i>	<i>Pneus Tourisme</i>	<i>Pneus Utilitaires</i>	<i>Total</i>
Chiffre d'affaires	750	750	1 500	1 125	375	1 500
Stock initial	187,5	112,5	300	225	150	375
Achats	637,5	412,5	1 050	750	75	825
Stock final	225	150	375			

Travail à faire :

1. Reconstituer le montant du stock tel qu'il a été déterminé par le comptable de la société tout en le justifiant.
2. Que pensez-vous de la méthode adoptée par le comptable et de la fiabilité du solde du stock final des produits ?
3. Quel est le montant qui traduirait le mieux la valeur des stocks à la clôture de l'exercice, selon la méthode de la marge bénéficiaire brute ?

Solution :

1. Reconstitution du stock tel que déterminé par le comptable

- a. Calcul des pourcentages du coût des marchandises vendues en fonction des ventes en 1998

	P. Tourisme	P. Utilitaires	Total
Stock initial	187,5	112,5	300
Achats	637,5	412,5	1 050
Stock final	(225)	(150)	(375)
Coût des marchandises vendues	600	375	975
% CMV en fonction des ventes	80%	50%	65 %

b. *Reconstitution du stock final*

Stock initial	375
Achats	825
Marchandises destinées à la vente	1 200
Coûts des marchandises vendues (1 500 x 65 %)	(975)
Stock final	225

Pour le calcul du stock final des pneus, le comptable a utilisé le pourcentage du coût des marchandises vendues en fonction des ventes totales

2. *Méthode adoptée par le comptable*

La méthode appliquée par le comptable n'est pas appropriée, dans la mesure où elle se base sur un pourcentage global de marge (65%) qui ne tient pas compte des ventes de chaque type de produits.

En effet, du moment où les ventes ont beaucoup varié d'une catégorie à une autre en 1999 (75% - 25%) par rapport à 1998 (50% - 50%), la méthode de la marge globale affecte la fiabilité du solde du stock final de marchandises.

En outre, cette méthode est d'autant plus critiquable qu'elle ne tient pas compte de l'inventaire physique des stocks.

3. *Utilisation du coût des marchandises vendues en fonction des ventes de chaque catégorie de produits*

	P. Tourisme	P. Utilitaires
Chiffre d'affaires	1 125	375
% CMV en fonction des ventes	80%	50%
Coût des marchandises vendues	900	187,5
Stock final	?	?
Stock initial	225	150
Achats	750	75
Marchandises destinées à la vente	975	225
Coût des marchandises vendues	(900)	(187,5)
Stock final de pneus	75	37,5

Selon la méthode adoptée par le comptable, les stocks ont été majorés de 100%.

Cas n°5 (révision comptable - juin 2005)**Données**

La société KLM fabrique et vend sur le marché local et à l'exportation divers engrais chimiques. Le 01/10/N, moyennant les services d'une société de commerce international, elle a conclu avec une entreprise agricole saoudienne un marché ferme et non révisable pour la livraison (en deux tranches) de 1000 tonnes d'un engrais chimique E de spécifications techniques particulières, sur une période de 12 mois expirant le 30/09/N+1, et ce au prix de 1000 \$ US la tonne. La commission de la société de commerce international a été négociée à 5% de la valeur de vente des marchandises exportées.

Au cours du dernier trimestre de l'exercice N, la société KLM a commencé la production de l'engrais chimique E ; la première livraison est prévue pour mars N+1. C'est ainsi qu'au 31/12/N, la société KLM dispose dans son magasin de produits finis d'un stock de 200 tonnes d'engrais chimique E destiné à satisfaire le contrat conclu avec l'entreprise agricole saoudienne.

Le coût de production d'une tonne d'engrais chimique E durant le dernier trimestre de l'exercice N a été arrêté par la comptabilité de gestion à 1 275 dinars alors qu'au moment de la conclusion du marché, il a été estimé à 900 dinars. En effet, le cours sur le marché international d'une matière première principale entrant dans la composition de l'engrais chimique E a connu une augmentation importante durant le dernier trimestre de l'exercice N.

Cours de change au 31/12/N : 1 \$ US = 1,250 dinars.

Travail à faire :

1. Donner une définition de la valeur nette de réalisation et préciser ses particularités pour un stock de produit fini destiné à satisfaire un contrat de vente ferme.
2. Déterminer la valeur comptable du stock d'engrais chimique E qui doit figurer au bilan de la société KLM arrêté au 31/12/N.
3. Préciser si la société KLM est tenue ou non de constituer une provision pour risques et charges au titre du contrat conclu durant l'exercice N avec l'entreprise agricole saoudienne ; argumenter votre position et déterminer, le cas échéant, le montant de cette provision.

Solution**1) Définition de la valeur nette de réalisation d'un stock de produit fini destiné à satisfaire un contrat de vente ferme**

Selon la norme IAS 2, un stock de produit fini doit être évalué à la date de clôture de la période à la plus faible valeur de son coût de production et de sa valeur nette de réalisation.

La valeur nette de réalisation est égale au prix de vente estimé réalisable dans le cours normal de l'exploitation, diminué des coûts estimés d'achèvement et de ceux nécessaires à la réalisation de la vente (*telle que la commission sur vente à payer à la société de commerce international*).

La valeur nette de réalisation d'un stock de produit fini détenu pour satisfaire à un contrat de vente ferme (cas du stock d'engrais chimique E de la société KLM) est fondée sur le prix spécifié dans le contrat.

2) Détermination de la valeur comptable du stock d'engrais chimique E au 31/12/N

- Coût de production d'une tonne : 1 275 dinars
- Coût d'entrée (ou valeur brute au bilan) du stock : $200 \times 1\,275 = 255\,000$ dinars
- Valeur nette de réalisation d'une tonne : $(1\,000 \times 95\%) \times 1,250 = 1\,187,500$ dinars
- Montant de la provision pour dépréciation du stock d'engrais chimique E à constituer par la société KLM au 31/12/N : $200 \times (1\,275 - 1\,187,500) = 17\,500$ dinars
- Valeur comptable (nette de la provision pour dépréciation) du stock d'engrais chimique E au bilan de la société KLM arrêté au 31/12/N : $255\,000 - 17\,500 = 237\,500$ dinars

3) Constitution d'une provision pour risques et charges par la société KLM au titre du contrat déficitaire conclu avec l'entreprise agricole saoudienne

Selon la norme IAS 37, si une entreprise a un contrat déficitaire, l'obligation actuelle résultant de ce contrat doit être comptabilisée et évaluée comme une provision.

Un contrat déficitaire est un contrat pour lequel les coûts inévitables pour satisfaire aux obligations contractuelles sont supérieurs aux avantages économiques, attendus du contrat.

Avant d'établir une provision séparée pour un contrat déficitaire, l'entreprise comptabilise toute perte de valeur survenue sur les actifs dédiés à ce contrat.

Les pertes éventuelles liées aux contrats de vente fermes et portant sur des quantités qui excèdent les quantités en stock, ainsi que les pertes éventuelles liées aux contrats d'achat fermes sont prises en compte conformément à la norme IAS 37, *Provisions, passifs éventuels et actifs éventuels (contrats déficitaires, § 66 à 69)*.

Il s'en suit que la société KLM doit constituer, en plus de la provision pour dépréciation des stocks sus-indiquée, une provision pour risques et charges pour le reste de la perte attendue sur le contrat conclu avec l'entreprise agricole saoudienne.

Montant de la provision : $(1000 - 200) \times (1\,275 - 1\,187,500) = 70\,000$ dinars.

Cas n°6 (révision comptable - juin 2010)**Données**

Dans le cadre de l'arrêté de ses états financiers individuels au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2009, conformément aux normes IFRS, la société « M » soumet à votre examen les deux dossiers suivants :

Dossier n°1 :

Au cours du mois de septembre 2008, la société « M » avait arrangé l'opération d'achat, par la société "General Trading" (société de commerce international domiciliée en Tunisie), d'une quantité de sucre auprès d'un fournisseur étranger pour 500 000 €. Concomitamment, la société « M » avait, conclu un accord avec « General Trading » en vertu duquel elle s'est engagée, irrévocablement, à racheter ladite matière première, au cours de 2009, au même prix de 500 000 € majoré des coûts encourus par cette dernière pour l'assurance, le stockage et le financement de la marchandise.

Utilisant l'accord et la marchandise comme garanties, la société « General Trading » a pu obtenir un financement bancaire de 500 000 €. La réception effective de la marchandise, par « General Trading » a eu lieu le 1^{er} novembre 2008.

Au 1^{er} mai 2009, « General Trading » a rétrocédé la marchandise à la société « M » aux conditions convenues. Les coûts encourus par « General Trading » au titre de cette marchandise s'élèvent à 21 000 € et se détaillent, par exercice, comme suit :

	2 008	2 009
- Charges d'intérêt	5 000 €	10 000 €
- Frais de stockage	1 400 €	2 800 €
- Frais d'assurance	600 €	1 200 €
	7 000 €	14 000 €

Travail à faire :

- 1) Analyser la substance de l'accord conclu entre la société « M » et « General Trading », et préciser le traitement comptable adéquat en 2008.
- 2) Passer les écritures comptables au 1^{er} mai 2009 relatives à la rétrocession de la marchandise à la société « M ».

Dossier n°2 :

En raison de la sensibilité de la politique de fixation des prix des produits à base de cacao par rapport à l'évolution des cours de cette matière première sur le marché international et anticipant une tendance haussière de ces derniers, la société « M » avait conclu avec un fournisseur ivoirien un marché ferme aux conditions C&F (coût et fret) pour l'achat de 100 tonnes de cacao. Outre le prix de 2 240 € la tonne de cacao, la société « M » supporte les frais de chargement et de transport maritime s'élevant à 12 000 €.

Embarquée dans le navire du transporteur, le 22 décembre 2009, la commande est arrivée à son port de destination à Radès le 8 janvier 2010.

La cotation du cacao sur le marché international s'élève, au 31 décembre 2009, à 2 120 € la tonne. Les coûts de chargement et de transport n'ont pas connu d'évolution significative.

Travail à faire :

Préciser le traitement comptable de cette transaction et passer les écritures qui en découlent au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2009.

Solution**Dossier n°1 :**

1) L'opération conclue entre « M » et la société « General Trading », n'est pas différente, en substance, d'un accord portant sur le financement, par un tiers, de l'achat d'une marchandise. (*Engagement ferme et irrévocable de rachat à un prix convenu d'avance majoré des coûts encourus pour le stockage et le financement*).

Les risques et avantages inhérents à la marchandise ont été transférés à la société « M » dès sa réception par la société « General Trading », soit le 1^{er} novembre 2008, justifiant ainsi la comptabilisation, dans les livres de « M », d'un stock (actif) en contrepartie d'une dette financière pour 500 000 €. Les coûts de stockage, les frais d'assurance et les charges d'intérêt sont exclus du coût d'achat (*Il ne s'agit pas de coûts directement attribuables à mettre les stocks dans l'état et à l'endroit où ils se trouvent au sens d'IAS 2.11*). Ils seront comptabilisés, en charges dès qu'ils seront encourus.

- *Comptabilisation initiale :*

1^{er} novembre 2008

(B) Stocks de matières premières	500 000	
(B) Dettes financières		500 000
<i>Constatation de l'achat selon la méthode de l'inventaire permanent</i>		

OU

1^{er} novembre 2008

(G) Achat de marchandises	500 000	
(B) Dettes financières		500 000
<i>Constatation de l'achat selon la méthode de l'inventaire intermittent</i>		

31 décembre 2008

(B) Stocks de matières premières	500 000	
(G) Variation de stocks		500 000
<i>Constatation du stock final selon la méthode de l'inventaire intermittent</i>		

- *Comptabilisation des dépenses encourues par « General Trading » en 2008 :*

31 décembre 2008

(G) Frais de stockage	1 400	
(G) Frais d'assurance	600	
(G) Charges financières	5 000	
(B) Fournisseurs d'exploitation		2 000
(B) Intérêts courus sur dettes financières		5 000
<i>Constatation des coûts encourus par « General Trading » en 2008</i>		

2) Constatation de l'extinction de la dette de la société « M » envers la société « General Trading » :

1^{er} mai 2009

(B) Dettes financières	500 000	
(B) Intérêts courus sur dettes financières	5 000	
(B) Fournisseurs d'exploitation	2 000	
(G) Frais de stockage	2 800	
(G) Frais d'assurance	1 200	
(G) Charges financières	10 000	
(B) Trésorerie		521 000
<i>Constatation des coûts encourus par « General Trading » en 2008</i>		

Dossier n°2 :

A la date de clôture les marchandises en transit doivent figurer uniquement dans les livres de l'une des deux parties à la transaction de vente. Sous les interprétations traditionnelles juridiques et comptables, les marchandises devraient figurer à l'actif du bilan de l'entité responsable financièrement des coûts de transport.

Compte tenu des conditions particulières de cette opération de vente par le fournisseur ivoirien (*Dans les contrats C&F, l'acheteur promet de payer une somme forfaitaire incluant le coût de la marchandise et le coût du fret. Dans pareilles situations, le vendeur doit délivrer la marchandise au transporteur et payer les coûts de chargement. Ainsi, la propriété et le risque de perte passent à l'acheteur après la livraison de la marchandise*), les risques inhérents à la propriété de la marchandise sont transférés, donc, à la société « M » dès l'embarquement de la matière première sur les navires du transporteur (IAS 18.14).

Même si, l'inventaire physique de fin d'année, ne relève pas l'existence de cette matière première, chez « M », il y a lieu de comptabiliser un « stock en transit » au 31 décembre 2009 et de tester sa dépréciation, à cette date, en comparant son coût avec la valeur nette de réalisation (déterminée par référence au coût de remplacement).

- *Comptabilisation initiale :*

22 décembre 2009

(B) Stocks de matières premières [100x2.240+12.000]	236 000	
(B) Fournisseurs d'exploitation		236 000
<i>Constatation de l'achat selon la méthode de l'inventaire permanent</i>		

OU

22 décembre 2009

(G) Achat de marchandises	236 000	
(B) Fournisseurs d'exploitation		236 000
<i>Constatation de l'achat selon la méthode de l'inventaire intermittent</i>		

31 décembre 2009

(B) Stocks de matières premières	236 000	
(G) Variation de stocks		236 000
<i>Constatation du stock final selon la méthode de l'inventaire intermittent</i>		

- *Dépréciation : [Si la matière première concourt à la fabrication d'un produit déficitaire, sinon aucune perte de valeur n'est requise]*

31 décembre 2009

(G) Pertes de valeur sur stocks [236 000-(2.120x100+12.000)]	12 000	
(B) Correction de valeur des stocks		12 000
<i>Dépréciation de la valeur du stock</i>		

Cas n°7**Données**

La société INDUS fabrique (en série) simultanément deux produits A et B dans le cadre d'un cycle de production commun. Cependant, le produit B nécessite un traitement additionnel avant qu'il ne soit prêt à la vente.

Les coûts encourus au cours de la période, dans le cadre du cycle de production commun, se présentent comme suit :

(Montants exprimés en dinars)

- Matières premières	100.000
- Coûts d'emprunt (*)	5.000
- Energie	14.000
- Main-d'œuvre directe	30.000
- Frais généraux de production variables	20.000
- Frais généraux de production fixes	48.000

(*) Il s'agit des intérêts relatifs à l'emprunt à court terme qui a financé les achats de matières premières consommées.

Les coûts encourus au cours de la période, lors du traitement additionnel du produit B, se sont élevés à 25.000 dinars.

Des déchets nocifs ont été obtenus à l'issue du cycle de production commun ; la société INDUS doit les évacuer prochainement en vue de leur incinération auprès d'un organisme spécialisé pour un coût estimé de manière fiable à 10.000 dinars.

Vous disposez également des informations suivantes :

	Unités produites (*)	Prix de vente unitaire
Produit A	5.000 unités	36 dinars
Produit B	5.000 unités	23 dinars

(*) La production réelle de la période représente 75% de la capacité normale.

Travail à faire :

Déterminer le coût de production de chaque unité des produits A et B. Tous les coûts et prix énumérés ci-dessus le sont en hors taxes récupérables.

Solution

- **Calcul du coût de production commun :**

(Montants exprimés en dinars)

- Matières premières	100 000
- Coûts d'emprunt (1)	-
- Energie	14 000
- Main-d'œuvre directe	30 000
- Frais généraux de production variables	20 000
- Frais généraux de production fixes (2)	36 000
- Frais d'évacuation des déchets (3)	10 000
	210 000

- (1) Les intérêts relatifs au financement des matières premières consommées pour la fabrication en série des produits A et B ne sont pas incorporables (actifs non qualifiés).
- (2) Les frais généraux de production fixes liés à la sous-activité ne sont pas incorporables ($36\ 000 = 48\ 000 \times 75\%$). L'affectation des frais généraux fixes de production aux coûts de transformation est fondée sur la capacité normale des installations de production.
- (3) Les frais d'évacuation des déchets doivent être incorporés au coût de production commun pour leur montant estimé de manière fiable même s'ils ne sont pas encore engagés par la société INDUS (provision pour charge d'exploitation résultant d'une obligation actuelle).

- **Calcul du coût de production de chaque unité des produits A et B**

	Total	Produit A	Produit B
Unités produites		5 000	5 000
Valeurs des ventes des unités produites	295 000	180 000	115 000
Moins : coûts des traitements additionnels	-25 000	-	-25 000
Valeurs des ventes diminuées des coûts des traitements additionnels	270 000	180 000	90 000
Affectation du coût de production commun proportionnellement aux valeurs des ventes diminuées des coûts des traitements additionnels	210 000	140 000	70 000
Coûts des traitements additionnels	25 000	-	25 000
Coûts de production des produits fabriqués	235 000	140 000	95 000
Nombres d'unités produites		5 000	5 000
Coût de production unitaire		28	19

Lorsque les coûts de transformation de chaque produit ne sont pas identifiables séparément, ils sont répartis entre les produits sur une base rationnelle et cohérente. Cette répartition peut être opérée par exemple sur la base de la valeur de vente relative de chaque produit, soit au stade du processus de production où les produits deviennent identifiables séparément, soit à l'achèvement de la production.

Cas n°8

Données

La société X a emprunté le montant maximum de crédits à court terme qui lui a été accordé par sa banque partenaire. Début avril 2011, elle a pu obtenir un financement additionnel en vendant à la société Y un stock de marchandises pour son coût d'acquisition évalué à 300 000 DT.

Pour le financement intégral de cet achat, la société Y a obtenu un crédit bancaire à court terme portant intérêt au taux de 6% l'an. En retour, la société X s'est engagée à payer à la société Y, à la fin de chaque mois, un intérêt calculé au taux de 10% l'an ainsi que les frais de stockage des marchandises auprès de la société Z (dont le montant varie en fonction de la quantité de marchandises stockée). En outre, il a été convenu que lorsque la société X obtiendra des commandes clients portant sur des marchandises vendues à la société Y, elle les rachètera auprès de cette dernière sans marge commerciale.

Une fois que la société Y encaisse la valeur des marchandises rachetées, elle autorise la société Z à les livrer directement aux clients de la société X tout en facturant à cette dernière un forfait de transport de 500 DT par commande satisfaite.

Le 1^{er} mai 2011, la société X a reçu une commande client portant sur des marchandises vendues à la société Y pour un montant de 117 000 DT payable d'avance. La marge appliquée par la société X à ses clients est de 30% par rapport au coût d'acquisition. Cette commande a été exécutée le jour suivant dans les conditions convenues avec la société Y. Aucune autre vente n'a été enregistrée durant le premier semestre 2011. Les frais de stockage facturés par la société Z ont été de 3 000 DT pour le mois d'avril 2011 et 2 100 DT pour chacun des mois de mai et juin 2011. Tous les paiements ont été effectués par banque.

Travail à faire :

- 1) Préciser la nature et les spécificités comptables de l'accord liant la société X à la société Y.
- 2) En négligeant les conséquences fiscales des transactions, présenter les écritures comptables que doit passer la société X au cours du premier semestre 2011.

Solution

1) Nature et spécificités comptables de l'accord liant la société Y à la société X

La société X est liée à la société Y par un accord de financement sur stock (*product financing arrangement*). Il s'ensuit que la société X ne peut pas déstocker les marchandises vendues à la société Y et constater un revenu en conséquence. Le but de cet accord est de permettre à la société X d'obtenir un financement additionnel pour son stock de marchandises.

La société Y en accordant ce financement assorti de garantie (juridiquement, les marchandises sont devenues la propriété de la société Y en attendant leur rachat par la société X) compte bénéficiaire du remboursement du principal (rachat des marchandises par la société X au même prix) et d'une rémunération sur le capital (par application d'un taux d'intérêt de 10% l'an). Donc, initialement les critères de comptabilisation d'une vente de marchandises, tels que prévus par la norme IAS 18, ne sont pas remplis.

2) *Ecritures comptables du premier semestre 2011 :*

01/04/2011			
Banque (B)	300 000,000		
Emprunt à court terme (B)			300 000,000
30/04/2011			
Charge d'intérêts (R) [300 000 x 10% x 1/12]	2 500,000		
Frais de stockage (R)	3 000,000		
Intérêts courus / Banque (B)			2 500,000
Fournisseurs / Banque (B)			3 000,000
01/05/2011			
Banque (B)	117 000,000		
Vente de marchandises (R)			117 000,000
02/05/2011			
Coût des marchandises vendues (R) [117 000/1,3]	90 000,000		
Stock de marchandises (B)			90 000,000
02/05/2011			
Emprunt à court terme (B)	90 000,000		
Banque (B)			90 000,000
31/05/2011			
Frais de transport sur ventes (R)	500,000		
Banque (B)			500,000
31/05/2011			
Charge d'intérêts (R) [210 000 x 10% x 1/12]	1 750,000		
Frais de stockage (R)	2 100,000		
Intérêts courus / Banque (B)			1 750,000
Fournisseurs / Banque (B)			2 100,000
30/06/2011			
Charge d'intérêts (R) [210 000 x 10% x 1/12]	1 750,000		
Frais de stockage (R)	2 100,000		
Intérêts courus / Banque (B)			1 750,000
Fournisseurs / Banque (B)			2 100,000

NORME COMPTABLE INTERNATIONALE 2

stocks

	paragraphe
SOMMAIRE	
OBJECTIF	1
CHAMP D'APPLICATION	2
DÉFINITIONS	6
ÉVALUATION DES STOCKS	9
Coût des stocks	10
Coûts d'acquisition	11
Coûts de transformation	12
Autres coûts	15
Coût des stocks d'un prestataire de services	19
Coût de produits agricoles récoltés à partir d'actifs biologiques	20
Techniques d'évaluation du coût	21
Méthodes de détermination du coût	23
Valeur nette de réalisation	28
COMPTABILISATION EN CHARGES	34
INFORMATIONS À FOURNIR	36
DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR	40
RETRAIT D'AUTRES POSITIONS OFFICIELLES	41

Objectif

1 L'objectif de la présente norme est de prescrire le traitement comptable des stocks. Une des questions fondamentales de la comptabilisation des stocks est celle du montant des coûts à comptabiliser en tant qu'actif et à différer jusqu'à la comptabilisation des produits correspondants. La présente norme donne des indications sur la détermination du coût et sa comptabilisation ultérieure en charges, y compris toute dépréciation jusqu'à la valeur nette de réalisation. Elle donne également des indications sur les méthodes de détermination du coût qui sont utilisées pour imputer les coûts aux stocks.

Champ d'application

- 2 La présente norme s'applique à tous les stocks, sauf aux :
- (a) travaux en cours générés par des contrats de construction y compris les contrats directement connexes de fourniture de services (voir IAS 11 *Contrats de construction*) ;
 - (b) instruments financiers (voir IAS 32 *Instruments financiers : Présentation* et IAS 39 *Instruments financiers : comptabilisation et évaluation*) ; et
 - (c) actifs biologiques liés à une activité agricole et produits agricoles au moment de la récolte (voir IAS 41 *Agriculture*).
- 3 La présente norme ne s'applique pas à l'évaluation des stocks détenus par :
- (a) les producteurs de produits agricoles et forestiers, de produits agricoles après récolte et de minéraux et de produits d'origine minérale, dans la mesure où ils sont évalués à la valeur nette de réalisation selon des pratiques bien établies dans ces secteurs d'activités. Lorsque ces stocks sont évalués à la valeur nette de réalisation, les variations de cette valeur sont comptabilisées en résultat net de la période au cours de laquelle la variation est intervenue ;
 - (b) les courtiers négociants en marchandises, qui évaluent leurs stocks à la juste valeur diminuée des coûts de vente. Lorsque ces stocks sont évalués à la juste valeur diminuée des coûts de vente, les variations

de juste valeur diminuée des coûts de vente sont comptabilisées en résultat net de la période au cours de laquelle est intervenue la variation.

4 À certains stades de la production, les stocks visés au paragraphe 3(a) sont évalués à la valeur nette de réalisation. C'est le cas, par exemple, au moment de la récolte des produits agricoles ou de l'extraction de minéraux, lorsque la vente est assurée en vertu d'un contrat à terme de gré à gré ou d'une garantie de l'État ou lorsqu'un marché actif existe et que le risque de mévente est négligeable. Ces stocks ne sont exclus que des obligations d'évaluation de la présente norme.

5 Les courtiers négociants en marchandises sont ceux qui achètent ou vendent des marchandises pour le compte de tiers ou pour leur propre compte. Les stocks désignés au paragraphe 3(b) sont essentiellement acquis en vue de leur vente dans un avenir proche et de dégager un bénéfice des fluctuations de prix ou de la marge du courtier négociant en marchandises. Lorsque ces stocks sont évalués à la juste valeur diminuée des coûts de vente, ils ne sont exclus que des obligations d'évaluation de la présente norme.

Définitions

6 Dans la présente norme, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

Les *stocks* sont des actifs :

- (a) détenus en vue de la vente dans le cours normal de l'activité ;
- (b) en cours de production pour une telle vente ; ou
- (c) sous forme de matières premières ou de fournitures devant être consommées dans le processus de production ou de prestation de services.

La *valeur nette de réalisation* est le prix de vente estimé dans le cours normal de l'activité, diminué des coûts estimés pour l'achèvement et des coûts estimés nécessaires pour réaliser la vente.

La *juste valeur* est le prix qui serait reçu pour la vente d'un actif ou payé pour le transfert d'un passif lors d'une transaction normale entre des intervenants du marché à la date d'évaluation. (Voir IFRS 13 *Évaluation de la juste valeur*.)

7 La valeur nette de réalisation désigne le montant net qu'une entité s'attend à réaliser sur la vente de stocks dans le cours normal de l'activité. La juste valeur reflète le prix auquel une transaction normale de vente des mêmes stocks sur le marché principal (ou le marché le plus avantageux) pour ces stocks serait conclue entre des intervenants du marché à la date d'évaluation. La première est une valeur spécifique à l'entité, contrairement à la seconde. La valeur nette de réalisation des stocks peut ne pas être égale à la juste valeur diminuée des coûts de vente.

8 Les stocks englobent les biens achetés et détenus pour la revente y compris, par exemple, les marchandises achetées par un détaillant et détenues pour la revente, ou des terrains ou d'autres biens immobiliers détenus pour la revente. Les stocks englobent également les biens finis produits, ou en cours de production, par l'entité et comprennent les matières premières et fournitures en attente d'utilisation dans le processus de production. Dans le cas d'un prestataire de services, les stocks incluent les coûts du service, tels que décrits au paragraphe 19, pour lesquels l'entité n'a pas encore comptabilisé les produits correspondants (voir IAS 18 *Produits des activités ordinaires*).

Évaluation des stocks

9 Les stocks doivent être évalués au plus faible du coût et de la valeur nette de réalisation.

Coût des stocks

10 Le coût des stocks doit comprendre tous les coûts d'acquisition, coûts de transformation et autres coûts engagés pour amener les stocks à l'endroit et dans l'état où ils se trouvent.

Coûts d'acquisition

11 Les coûts d'acquisition des stocks comprennent le prix d'achat, les droits de douane et autres taxes (autres que les taxes ultérieurement récupérables par l'entité auprès des administrations fiscales), ainsi que les frais de transport, de manutention et autres coûts directement attribuables à l'acquisition des produits finis, des matières premières et des services. Les rabais commerciaux, remises et autres éléments similaires sont déduits pour déterminer les coûts d'acquisition.

Coûts de transformation

12 Les coûts de transformation des stocks comprennent les coûts directement liés aux unités produites, tels que la main-d'oeuvre directe. Ils comprennent également l'affectation systématique des frais généraux de production fixes et variables qui sont engagés pour transformer les matières premières en produits finis. Les frais généraux de production fixes sont les coûts indirects de production qui demeurent relativement constants indépendamment du volume de production, tels que l'amortissement et l'entretien des bâtiments et de l'équipement industriels, et les frais de gestion et d'administration de l'usine. Les frais généraux de production variables sont les coûts indirects de production qui varient directement, ou presque directement, en fonction du volume de production, tels que les matières premières indirectes et la main-d'oeuvre indirecte.

13 L'affectation des frais généraux fixes de production aux coûts de transformation est fondée sur la capacité normale des installations de production. La capacité normale est la production moyenne que l'on s'attend à réaliser sur un certain nombre de périodes ou de saisons dans des circonstances normales, en tenant compte de la perte de capacité résultant

d'un entretien planifié. Il est possible de retenir le niveau réel de production s'il est proche de la capacité de production normale. Le montant des frais généraux fixes affecté à chaque unité d'oeuvre n'est pas augmenté par suite d'une baisse de production ou d'un outil de production inutilisé. Les frais généraux non affectés sont comptabilisés comme une charge de la période au cours de laquelle ils sont engagés. Dans des périodes de production anormalement élevée, le montant des frais généraux fixes affecté à chaque unité d'oeuvre est diminué de telle sorte que les stocks ne soient pas évalués au-dessus du coût. Les frais généraux variables de production sont affectés à chaque unité d'oeuvre sur la base de l'utilisation effective des installations de production.

14 Un processus de production peut donner lieu à la production simultanée de plus d'un produit. C'est le cas, par exemple, en cas de production de produits liés ou lorsqu'il y a un produit principal et un sous-produit. Lorsque les coûts de transformation de chaque produit ne sont pas identifiables séparément, ils sont répartis entre les produits sur une base rationnelle et cohérente. Cette répartition peut être opérée par exemple sur la base de la valeur de vente relative de chaque produit, soit au stade du processus de production où les produits deviennent identifiables séparément, soit à l'achèvement de la production. La plupart des sous-produits sont non significatifs par nature. Lorsque tel est le cas, ils sont souvent évalués à la valeur nette de réalisation et cette valeur est déduite du coût du produit principal. De ce fait, la valeur comptable du produit principal n'est pas différente de façon significative de son coût.

Autres coûts

15 Les autres coûts ne sont inclus dans le coût des stocks que dans la mesure où ils sont engagés pour amener les stocks à l'endroit et dans l'état où ils se trouvent. Par exemple, il peut être approprié d'inclure dans le coût des stocks des frais généraux autres que ceux de production ou les coûts de conception de produits à l'usage de clients spécifiques.

16 Exemples de coûts exclus du coût des stocks et comptabilisés en charges de la période au cours de laquelle ils sont engagés :

- (a) montants anormaux de matière première, de main-d'oeuvre ou d'autres coûts de production gaspillés ;
- (b) coûts de stockage, à moins que ces coûts soient nécessaires au processus de production préalablement à une nouvelle étape de la production ;
- (c) frais généraux administratifs qui ne contribuent pas à amener les stocks à l'endroit et dans l'état où ils se trouvent ; et
- (d) frais de commercialisation.

17 IAS 23 *Coûts d'emprunt* identifie les circonstances limitées dans lesquelles des coûts d'emprunt sont inclus dans le coût des stocks.

18 Une entité peut acheter des stocks selon des conditions de règlement différé. Lorsque l'accord contient effectivement un élément de financement, celui-ci, par exemple une différence entre le prix d'achat pour des conditions normales de crédit et le montant payé, est comptabilisé comme une charge d'intérêt sur la période du financement.

Coût des stocks d'un prestataire de services

19 Dans la mesure où des prestataires de services ont des stocks, ils les évaluent à leur coût de production. Ces coûts se composent essentiellement de la main-d'oeuvre et des autres frais de personnel directement engagés pour fournir le service, y compris le personnel d'encadrement, et les frais généraux attribuables. La main-d'oeuvre et les autres coûts relatifs aux ventes et au personnel administratif général ne sont pas inclus mais sont comptabilisés en charges de la période au cours de laquelle ils sont engagés. Le coût des stocks d'un prestataire de services ne comprend pas les marges bénéficiaires ou les frais généraux non attribuables qui sont souvent incorporés dans les prix facturés par les prestataires de services.

Coût de produits agricoles récoltés à partir d'actifs biologiques

20 Selon IAS 41 *Agriculture*, les stocks constitués de produits agricoles, récoltés par une entité à partir de ses actifs biologiques, sont évalués lors de la comptabilisation initiale à leur juste valeur moins les coûts de la vente au moment de la récolte. Il s'agit du coût des stocks à cette date aux fins de l'application de la présente norme.

Techniques d'évaluation du coût

21 Les techniques d'évaluation du coût des stocks, telles que la méthode du coût standard ou la méthode du prix de détail, peuvent être utilisées pour des raisons pratiques si ces méthodes donnent des résultats proches du coût. Les coûts standard retiennent les niveaux normaux d'utilisation de matières premières et de fournitures, de main-d'oeuvre, d'efficacité et d'utilisation de la capacité. Ils sont régulièrement réexaminés et, le cas échéant, révisés à la lumière des conditions actuelles.

22 La méthode du prix de détail est souvent utilisée dans l'activité de la distribution au détail pour évaluer les stocks de grandes quantités d'articles à rotation rapide, qui ont des marges similaires et pour lesquels il n'est pas possible d'utiliser d'autres méthodes de coûts. Le coût des stocks est déterminé en déduisant de la valeur de vente des stocks le pourcentage de marge brute approprié. Le pourcentage utilisé prend en considération les stocks qui ont été démarqués au-dessous de leur prix de vente initial. Un pourcentage moyen pour chaque rayon est souvent utilisé.

Méthodes de détermination du coût

23 Le coût des stocks d'éléments qui ne sont pas habituellement fongibles et des biens ou services produits aux fins de projets spécifiques et affectés à de tels projets doit être déterminé en utilisant une identification spécifique de leurs coûts individuels.

24 L'identification spécifique du coût signifie que des coûts spécifiques sont attribués à des éléments identifiés des stocks. C'est le traitement approprié pour les éléments qui sont affectés à un projet spécifique, qu'ils aient été achetés ou produits. Toutefois, l'identification spécifique des coûts n'est pas appropriée lorsqu'il existe un grand nombre d'éléments de stocks qui sont ordinairement fongibles. En de telles circonstances, le mode de sélection des éléments qui restent dans les stocks pourrait être utilisé pour obtenir des effets prédéterminés sur le résultat net.

25 Le coût des stocks, autres que ceux traités au paragraphe 23, doit être déterminé en utilisant la méthode du premier entré — premier sorti (PEPS) ou celle du coût moyen pondéré. Une entité doit utiliser la même méthode de détermination du coût pour tous les stocks ayant une nature et un usage similaires pour l'entité. Pour les stocks ayant une nature ou un usage différent, l'application d'autres méthodes de détermination du coût peut être justifiée.

26 Par exemple, des stocks utilisés dans un secteur opérationnel peuvent avoir un usage différent pour l'entité du même type de stocks utilisés dans un autre secteur opérationnel. Toutefois, une différence dans la situation géographique des stocks (ou dans les règles fiscales applicables) n'est pas suffisante en soi pour justifier l'utilisation de méthodes différentes de détermination du coût.

27 La méthode PEPS suppose que les éléments de stocks qui ont été acquis ou produits les premiers sont vendus les premiers, et qu'en conséquence, les éléments restant en stock à la fin de la période sont ceux qui ont été achetés ou produits le plus récemment. Selon la méthode du coût moyen pondéré, le coût de chaque élément est déterminé à partir de la moyenne pondérée du coût d'éléments similaires au début d'une période et du coût d'éléments similaires achetés ou produits au cours de la période. Cette moyenne peut être calculée périodiquement ou lors de la réception de chaque nouvelle livraison, selon la situation particulière de l'entité.

Valeur nette de réalisation

28 Le coût des stocks peut ne pas être recouvrable si ces stocks ont été endommagés, s'ils sont devenus complètement ou partiellement obsolètes ou si leur prix de vente a subi une baisse. Le coût des stocks peut également ne pas être recouvrable si les coûts estimés d'achèvement ou les coûts estimés nécessaires pour réaliser la vente ont augmenté. La pratique consistant à déprécier les stocks au-dessous du coût pour les ramener à leur valeur nette de réalisation est cohérente avec le principe suivant lequel les actifs ne doivent pas être comptabilisés à un montant supérieur au montant que l'on s'attend à obtenir de leur vente ou de leur utilisation.

29 Les stocks sont habituellement dépréciés à la valeur nette de réalisation élément par élément. Dans certains cas, toutefois, il peut être approprié de regrouper des éléments similaires ou ayant un rapport entre eux. Ce peut être le cas d'éléments de stocks ayant trait à la même ligne de produits qui ont des finalités ou usages finaux similaires, qui sont produits et commercialisés dans la même zone géographique, et qui pratiquement ne peuvent pas être évalués séparément des autres éléments de cette ligne de produits. Il n'est cependant pas approprié de déprécier les stocks en fonction de leur catégorie, par exemple les produits finis ou encore l'ensemble des stocks d'un secteur opérationnel. Les prestataires de services cumulent généralement les coûts relatifs à chaque service donnant lieu à la facturation d'un prix de vente distinct. En conséquence, chacun de ces services est traité comme un élément distinct.

30 Les estimations de la valeur nette de réalisation sont fondées sur les éléments probants les plus fiables disponibles à la date à laquelle elles sont faites, quant au montant que l'on s'attend à réaliser des stocks. Ces estimations tiennent compte des fluctuations de prix ou de coût directement liées aux événements survenant après la date de clôture dans la mesure où de tels événements confirment les conditions existant à la fin de la période.

31 Les estimations de la valeur nette de réalisation prennent également en considération le but dans lequel les stocks sont détenus. Par exemple, la valeur nette de réalisation de quantités détenues en stock pour satisfaire à des contrats de vente ou de services fermes est fondée sur le prix spécifié dans le contrat. Si les quantités spécifiées dans le contrat sont inférieures aux quantités détenues en stock, la valeur nette de réalisation des quantités en excédent est fondée sur les prix de vente généraux. Des provisions peuvent survenir au titre de contrats de vente fermes supérieurs aux quantités de stocks détenues ou de contrats d'achat fermes. Ces provisions sont traitées selon IAS 37 *Provisions, passifs éventuels et actifs éventuels*.

32 Les matières premières et autres fournitures détenues pour être utilisées dans la production des stocks ne sont pas dépréciées en dessous du coût s'il est attendu que les produits finis dans lesquels elles seront incorporées seront vendus au coût ou au-dessus de celui-ci. Cependant, lorsqu'une baisse du prix des matières premières indique que le coût des produits finis est supérieur à la valeur nette de réalisation, les matières premières sont dépréciées à leur valeur nette de réalisation. Dans de telles circonstances, le coût de remplacement des matières premières peut se révéler être la meilleure mesure disponible de leur valeur nette de réalisation.

33 Une nouvelle évaluation de la valeur nette de réalisation est effectuée lors de chaque période suivante. Lorsque les circonstances qui justifiaient précédemment de déprécier les stocks en dessous du coût n'existent plus ou lorsqu'il y a des indications claires d'une augmentation de la valeur nette de réalisation en raison d'un changement de la situation économique, le montant de la dépréciation fait l'objet d'une reprise (c'est-à-dire que la reprise est limitée au montant de la dépréciation initiale) de sorte que la nouvelle valeur comptable est la plus faible du coût et de la valeur nette de

réalisation révisée. Tel est le cas par exemple lorsqu'un élément des stocks qui est comptabilisé à la valeur nette de réalisation parce que son prix de vente a baissé est encore disponible lors d'une période ultérieure et que son prix de vente a augmenté.

Comptabilisation en charges

34 Lorsque les stocks sont vendus, la valeur comptable de ces stocks doit être comptabilisée en charges de la période au cours de laquelle les produits correspondants sont comptabilisés. Le montant de toute dépréciation des stocks pour les ramener à leur valeur nette de réalisation et toutes les pertes de stocks doivent être comptabilisés en charges de la période au cours de laquelle la dépréciation ou la perte se produit. Le montant de toute reprise d'une dépréciation des stocks résultant d'une augmentation de la valeur nette de réalisation doit être comptabilisé comme une réduction du montant des stocks comptabilisé en charges dans la période au cours de laquelle la reprise intervient.

35 Certains éléments de stocks peuvent être affectés à d'autres comptes d'actifs, par exemple, les stocks utilisés comme éléments des immobilisations corporelles produites par l'entité pour elle-même. Les stocks affectés à un autre élément d'actif suivant cette modalité sont comptabilisés en charges pendant la durée d'utilité de cet actif.

Informations à fournir

36 Les états financiers doivent indiquer :

- (a) les méthodes comptables adoptées pour évaluer les stocks, y compris la méthode de détermination du coût utilisée ;
- (b) la valeur comptable totale des stocks et la valeur comptable par catégories appropriées à l'entité ;
- (c) la valeur comptable des stocks comptabilisés à la juste valeur diminuée des coûts de vente ;
- (d) le montant des stocks comptabilisé en charges dans la période ;
- (e) le montant de toute dépréciation des stocks comptabilisée en charges de la période selon le paragraphe 34 ;
- (f) le montant de toute reprise de dépréciation comptabilisée en réduction du montant des stocks comptabilisé en charges de la période selon le paragraphe 34 ;
- (g) les circonstances ou événements ayant conduit à la reprise de la dépréciation des stocks selon le paragraphe 34 ; et
- (h) la valeur comptable des stocks donnés en nantissement de passifs.

37 Les informations concernant les valeurs comptables des différentes catégories de stocks ainsi que l'étendue des variations de ces actifs sont utiles aux utilisateurs des états financiers. Les classements usuels des stocks sont les marchandises, les fournitures de production, les matières premières, les travaux en cours et les produits finis. Les stocks d'un prestataire de services peuvent être désignés comme travaux en cours.

38 Le montant des stocks comptabilisé en charges de la période, souvent appelé coût des ventes, se compose des coûts précédemment compris dans l'évaluation de stocks qui ont maintenant été vendus et des frais généraux de production non attribués et des montants anormaux de coûts de production des stocks. Les particularités de l'entité peuvent également justifier l'inclusion d'autres montants, tels que les coûts de distribution.

39 Certaines entités adoptent pour le résultat net un format qui conduit à présenter des chiffres, autres que le coût des stocks comptabilisé en charges au cours de la période. Selon ce format, une entité présente une analyse des charges utilisant un classement établi par nature des charges. Dans ce cas, l'entité mentionne les coûts comptabilisés en charges pour les matières premières et consommables, les coûts de main-d'oeuvre et autres coûts ainsi que le montant de la variation nette des stocks dans la période.

Date d'entrée en vigueur

40 L'entité doit appliquer la présente norme pour les exercices ouverts à compter du 1er janvier 2005. Une application anticipée est encouragée. Si l'entité applique la présente norme à une période ouverte avant le 1er janvier 2005, elle doit l'indiquer.

40A [Supprimé]

40B [Supprimé]

40C La publication d'IFRS 13, en mai 2011, a donné lieu à la modification de la définition de la juste valeur au paragraphe 6, ainsi que du paragraphe 7. L'entité qui applique IFRS 13 doit appliquer ces modifications.

40D [Supprimé]

40E [Ajouté dans les mises à jour]

40F [Ajouté dans les mises à jour]

Retrait d'autres positions officielles

41 La présente norme annule et remplace IAS 2 *Stocks* (révisée en 1993).

CHAPTER 8

INVENTORY

Introduction

Definitions of Terms

Recognition and Measurement

Basic Concept of Inventory Costing

Ownership of Goods

Goods in transit

Consignment sales

Right to return purchases

Accounting for Inventories

Valuation of Inventories

Joint products and by-products

Direct costing

Differences in inventory costing between IFRS and tax requirements

Methods of Inventory Costing under IAS 2

Specific Identification

First-In, First-Out (FIFO)

Weighted-Average Cost

Net Realizable Value

Recoveries of previously recognized losses

Other Valuation Methods

Retail method

Standard costs

Fair value as an inventory costing method

Other Cost Topics

Inventories valued at net realizable value

Inventories valued at fair value less costs to sell

Disclosure Requirements

Examples of Financial Statement Disclosures

US GAAP Comparison

INTRODUCTION

The accounting for inventories is a major consideration for many entities because of its significance on both the statement of profit or loss (cost of goods sold) and the statement of financial position. Inventories are defined by IAS 2 as items that are

... held for sale in the ordinary course of business; in the process of production for such sale; or in the form of materials or supplies to be consumed in the production process or in the rendering of services.

The complexity of accounting for inventories arises from several factors:

1. The high volume of activity (or turnover) in the account;
2. The various cost flow alternatives that are acceptable; and
3. The classification of inventories.

There are two types of entities for which the accounting for inventories must be considered. The merchandising entity (generally, a retailer or wholesaler) has a single inventory account, usually entitled *merchandise inventory*. These are goods on hand that are purchased for resale. The other type of entity is the manufacturer, which generally has three types of inventory: (1) raw materials, (2) work in process, and (3) finished goods. *Raw materials inventory* represents the goods purchased that will act as inputs in the production process leading to the finished product. *Work in process* (WIP) consists of the goods entered into production but not yet completed. *Finished goods inventory* is the completed product that is on hand awaiting sale.

In the case of either type of entity the same basic questions need to be resolved.

1. At what point in time should the items be included in inventory (ownership)?
2. What costs incurred should be included in the valuation of inventories?
3. What cost flow assumption should be used?
4. At what value should inventories be reported (net realizable value)?

The standard that addresses these questions is IAS 2, which has been revised several times since it was first promulgated. IAS 2 discusses the definition, valuation, and classification of inventory.

Sources of IFRS

IAS 2, 18, 34, 41

DEFINITIONS OF TERMS

Absorption (full) costing. Inclusion of all manufacturing costs (fixed and variable) in the cost of finished goods inventory.

By-products. Goods that result as an ancillary product from the production of a primary good; often having minor value when compared to the value of the principal product(s).

Consignments. Marketing method in which the consignor ships goods to the consignee, who

acts as an agent for the consignor in selling the goods. The inventory remains the property of the consignor until sold by the consignee.

Cost. The sum of all costs of purchase, costs of conversion, and other costs incurred in bringing the inventories to their present location and condition.

Direct (variable) costing. Inclusion of only variable manufacturing costs in the cost of ending finished goods inventory. While often used for management (internal) reporting, this method is not deemed acceptable for financial reporting purposes.

Finished goods. Completed but unsold products produced by a manufacturing firm.

First-in, first-out (FIFO). Cost flow assumption; the first goods purchased or produced are assumed to be the first goods sold.

Goods in transit. Goods being shipped from seller to buyer at year-end.

Gross profit method. Method used to estimate the amount of ending inventory based on the cost of goods available for sale, sales, and the gross profit percentage.

Inventory. Assets held for sale in the normal course of business, or which are in the process of production for such sale, or are in the form of materials or supplies to be consumed in the production process or in the rendering of services.

Joint products. Two or more products produced jointly, where neither is viewed as being more important; in some cases additional production steps are applied to one or more joint products after a split-off point.

Last-in, first-out (LIFO). Cost flow assumption; the last goods purchased are assumed to be the first goods sold.

Markdown. Decrease below original retail price. A markdown cancellation is an increase (not above original retail price) in retail price after a markdown.

Markup. Increase above original purchase price. A markup cancellation is a decrease (not below original purchase price) in retail price after a markup.

Net realizable value. Estimated selling price in the ordinary course of business less the estimated costs of completion and the estimated costs necessary to make the sale.

Periodic inventory system. Inventory system where quantities are determined only periodically by physical count.

Perpetual inventory system. Inventory system where up-to-date records of inventory quantities are kept.

Raw materials. For a manufacturing firm, materials on hand awaiting entry into the production process.

Retail method. Inventory costing method that uses a cost ratio to reduce ending inventory (valued at retail) to cost.

Specific identification. Inventory system where the seller identifies which specific items have been sold and which ones remain in the closing inventory.

Standard costs. Predetermined unit costs, which are acceptable for financial reporting purposes if adjusted periodically to reflect current conditions.

Weighted-average. Periodic inventory costing method where ending inventory and cost of goods sold are priced at the weighted-average cost of all items available for sale.

Work in process. For a manufacturing firm, the inventory of partially completed products.

RECOGNITION AND MEASUREMENT

Basic Concept of Inventory Costing

IFRS (IAS 2) establishes that the lower of cost and net realizable value should be the basis for the valuation of inventories. In contrast to IFRSs dealing with property, plant and equipment (IAS 16) or investment property (IAS 40), there is no option for revaluing inventories to current replacement cost or other measure of fair value, presumably due to the far shorter period of time over which such assets are held, thereby limiting the cumulative impact of inflation or other economic factors on reported amounts.

The cost of inventories of items that are ordinarily interchangeable, and goods or services produced and segregated for specific projects, are generally assigned carrying amounts by using the specific identification method. For most goods, however, specific identification is not a practical alternative. In cases where there are a large number of items of inventory and where the turnover is rapid, the extant standard prescribes two inventory costing formulas, namely the first-in, first-out (FIFO) and the weighted-average methods. A third alternative formerly endorsed by IFRS, the LIFO costing method, has now been designated as being unacceptable.

FIFO and weighted-average cost are now the only acceptable cost flow assumptions under IFRS. Either method can be used to assign cost of inventories, but once selected an entity must apply that cost flow assumption consistently (unless the change to the other method can be justified under the criteria set forth by IAS 8). Furthermore, an entity is constrained from applying different cost formulas to inventories having similar nature and use to the entity. On the other hand, for inventories having different natures or uses, different cost formulas may be justified. Mere difference in location, however, cannot be used to justify applying different costing methods to otherwise similar inventories.

Ownership of Goods

Inventory can only be an asset of the reporting entity if it is an economic resource of the entity at the date of the statement of financial position. In general, an entity should record purchases and sales of inventory when legal title passes. Although strict adherence to this rule may not appear to be important in daily transactions, a proper inventory cutoff at the end of an accounting period is crucial for the correct determination of periodic results of operations. Thus, for accounting purposes, to obtain an accurate measurement of inventory quantity and corresponding monetary representation of inventory and cost of goods sold in the financial statements, it is necessary to determine when title passes.

The most common error made in this regard is to assume that title is synonymous with possession of goods on hand. This may be incorrect in two ways:

1. The goods on hand may not be owned, and
2. Goods that are not on hand may be owned.

There are four matters that may cause confusion about proper ownership:

1. Goods in transit,
2. Consignment sales,
3. Product financing arrangements, and
4. Sales made with the buyer having generous or unusual right of return.

Goods in transit. At year-end, any *goods in transit* from seller to buyer may properly be includable in one, and only one, of those parties' inventories, based on the terms and conditions of the sale. Under traditional legal and accounting interpretation, goods are included in the inventory of the firm financially responsible for transportation costs. This responsibility may be indicated by shipping terms such as FOB, which is used in overland shipping contracts, and by FAS, CIF, C&F, and ex-ship, which are used in maritime transport contracts.

The term *FOB* stands for "free on board." If goods are shipped FOB destination, transportation costs are paid by the seller and title does not pass until the carrier delivers the goods to the buyer; thus these goods are part of the seller's inventory while in transit. If goods are shipped FOB shipping point, transportation costs are paid by the buyer and title passes when the carrier takes possession; thus these goods are part of the buyer's inventory while in transit. The terms *FOB destination* and *FOB shipping point* often indicate a specific location at which title to the goods is transferred, such as FOB Milan. This means that the seller retains title and risk of loss until the goods are delivered to a common carrier in Milan who will act as an agent for the buyer.

A seller who ships *FAS* (free alongside) must bear all expense and risk involved in delivering the goods to the dock next to (alongside) the vessel on which they are to be shipped. The buyer bears the cost of loading and of shipment; thus title passes when the carrier takes possession of the goods.

In a *CIF* (cost, insurance and freight) contract the buyer agrees to pay in a lump sum the cost of the goods, insurance costs, and freight charges. In a *CIF* contract, the buyer promises to pay a lump sum that includes the cost of the goods and all freight charges. In either case, the seller must deliver the goods to the carrier and pay the costs of loading; thus both title and risk of loss pass to the buyer upon delivery of the goods to the carrier.

A seller who delivers goods *ex-ship* bears all expense and risk until the goods are unloaded, at which time both title and risk of loss pass to the buyer.

The foregoing is meant only to define normal terms and usage; actual contractual arrangements between a given buyer and a given seller can vary widely. The accounting treatment should in all cases strive to mirror the substance of the legal terms established between the parties.

Examples of accounting for goods in transit

The Vartan Gyroscope Company is located in VeraCruz, Mexico, and obtains

precision jeweled bearings from a supplier in Switzerland. The standard delivery terms are free alongside (FAS) a container ship in the harbor in Nice, France, so that Vartan takes legal title to the delivery once possession of the goods is taken by the carrier's dockside employees for the purpose of loading the goods on board the ship. When the supplier delivers goods with an invoiced value of 1,200,000 Mexican pesos to the wharf, it e-mails an advance shipping notice (ASN) and invoice to Vartan via an electronic data interchange (EDI) transaction, itemizing the contents of the delivery. Vartan's computer system receives the EDI transmission, notes the FAS terms in the supplier file, and therefore automatically logs it into the company computer system with the following entry:

Inventory	1,200,000	
Accounts payable		1,200,000

The goods are assigned an "In Transit" location code in Vartan's perpetual inventory system. When the precision jeweled bearings delivery eventually arrives at Vartan's receiving dock, the receiving staff records a change in inventory location code from "In Transit" to a code designating a physical location within the warehouse.

Vartan's secondary precision jeweled bearings supplier is located in Vancouver, British Columbia, and ships overland using free on board (FOB) VeraCruz terms, so the supplier retains title until the shipment arrives at Vartan's location. This supplier also issues an advance shipping notice by EDI to inform Vartan of the estimated arrival date, but in this case Vartan's computer system notes the FOB VeraCruz terms, and makes no entry to record the transaction until the goods arrive at Vartan's receiving dock.

Consignment sales. There are specifically defined situations where the party holding the goods is doing so as an agent for the true owner. In *consignments*, the consignor (seller) ships goods to the consignee (buyer), which acts as the agent of the consignor in trying to sell the goods. In some consignments, the consignee receives a commission; in other arrangements, the consignee "purchases" the goods simultaneously with the sale of the goods to the final customer. Goods out on consignment are properly included in the inventory of the consignor and excluded from the inventory of the consignee. Disclosure may be required of the consignee, however, since common financial analytical inferences, such as days' sales in inventory or inventory turnover, may appear distorted unless the financial statement users are informed. However, IFRS does not explicitly address this.

Example of a consignment arrangement

The Random Gadget Company ships a consignment of its wireless media control devices to a retail outlet of the Consumer Products Corporation. Random Gadget's cost of the consigned goods is €3,700, and it shifts the inventory cost into a separate inventory account to track the physical location of the goods. The entry is as follows:

Consignment out inventory	3,700	
Finished goods inventory		3,700

A third-party shipping company ships the cordless phone inventory from Random Gadget to Consumer Products. Upon receipt of an invoice for this €550 shipping expense, Random Gadget charges the cost to consignment inventory with the following entry:

Consignment out inventory	550	
Accounts payable		550

To record the cost of shipping goods from the factory to Consumer Products Corporation

Consumer Products sells half the consigned inventory during the month for €2,750 in credit card payments, and earns a 22% commission on these sales, totaling €605. According to the consignment arrangement, Random Gadget must also reimburse Consumer Products for the 2% credit card processing fee, which is €55 ($€2,750 \times 2\%$). The results of this sale are summarized as follows:

Sales price to Consumer Product's customer earned on behalf of Random Gadget	€2,750
Less: Amounts due to Consumer Product in accordance with arrangement	
22% sales commission	605
Reimbursement for credit card processing fee	<u>55</u>
	<u>660</u>
Due to Random Gadget	<u>€2,090</u>

Upon receipt of the monthly sales report from Consumer Products, Random Gadget records the following entries:

Accounts receivable	2,090	
Cost of goods sold	55	
Commission expense	605	
Sales		2,750

To record the sale made by Consumer Product acting as agent of Random Gadget, the commission earned by Consumer Product and the credit card fee reimbursement earned by Consumer Product in connection with the sale

Cost of goods sold	2,125	
Consignment out inventory		2,125

To transfer the related inventory cost to cost of goods sold, including half the original inventory cost and half the cost of the shipment to Consumer Product [$(€3,700 + €550 = €4,250) \times \frac{1}{2} = €2,125$]

Right to return purchases. A related inventory accounting issue that deserves special consideration arises in the situation that exists when the buyer is granted an exceptional right to return the merchandise acquired. This is not meant to address the normal sales terms found throughout commercial transactions (e.g., where the buyer can return goods, whether found to be defective or not, within a short time after delivery, such as five days). Rather, this connotes situations where the return privileges are well in excess of standard practice, so as to place doubt on the veracity of the purported sale transaction itself.

IAS 18 notes that when the buyer has the right to rescind the transaction under defined conditions and the seller cannot, with reasonable confidence, estimate the likelihood of this occurrence, the retention of significant risks of ownership makes this transaction not a sale. The sale is to be recorded only if the future amount of the returns can reasonably be estimated.

If the ability to make a reasonable estimate is precluded, the sale is not to be recorded until further returns are unlikely. Although legal title has passed to the buyer, the seller must continue to include the goods in its measurement and valuation of inventory.

In some situations, a “side agreement” may grant the nominal customer greatly expanded or even unlimited return privileges, when the formal sales documents (bill of sale, bill of lading, etc.) make no such reference. These situations would be highly suggestive of financial reporting irregularities, in an apparent attempt to overstate revenues in the current period (and risk reporting high levels of sales returns in the following period, if customers do indeed avail themselves of the generous terms). In such circumstances, these sales should in all likelihood not be recognized, and the goods nominally sold should be returned to the reporting entity’s inventories.

Accounting for Inventories

The major objectives of accounting for inventories are the matching of appropriate costs against revenues in order to arrive at the proper determination of periodic income, and the accurate representation of inventories on hand as assets of the reporting entity at the end of the reporting period.

The accounting for inventories is done under either a periodic or a perpetual system. In a *periodic inventory system*, the inventory quantity is determined periodically by a physical count. Next, a cost formula is applied to the quantity so determined to calculate the cost of ending inventory. Cost of goods sold is computed by adding beginning inventory and net purchases (or cost of goods manufactured) and subtracting ending inventory.

Alternatively, a *perpetual inventory system* keeps a running total of the quantity (and possibly the cost) of inventory on hand by recording all sales and purchases as they occur. When inventory is purchased, the inventory account (rather than purchases) is debited. When inventory is sold, the cost of goods sold and reduction of inventory are recorded. Periodic physical counts are necessary only to verify the perpetual records and to satisfy the tax regulations in some jurisdictions (tax regulations may require that a physical inventory count be undertaken at least annually).

Valuation of Inventories

According to IAS 2, the primary basis of accounting for inventories is cost. *Cost* is defined as the sum of all costs of purchase, costs of conversion, and other costs incurred in bringing the inventories to their present location and condition. This definition allows for significant interpretation of the costs to be included in inventory.

For raw materials and merchandise inventory that are purchased outright and not intended for further conversion, the identification of cost is relatively straightforward. The cost of these purchased inventories will include all expenditures incurred in bringing the goods to the point of sale and putting them in a salable condition. These costs include the purchase price, transportation costs, insurance, and handling costs. Trade discounts, rebates, and other such

items are to be deducted in determining inventory costs; failure to do so would result in carrying inventory at amounts in excess of true historical costs.

The impact of interest costs as they relate to the valuation of inventories (IAS 23) is discussed in Chapter 10. As most recently revised, IAS 23 requires capitalization of financing costs incurred during the manufacture, acquisition or construction of qualifying assets. However, borrowing costs will generally not be capitalized in connection with inventory acquisitions, since the period required to ready the goods for sale will generally not be significant. On the other hand, when a lengthy production process is required to prepare the goods for sale, the provisions of IAS 23 would be applicable and a portion of borrowing costs would become part of the cost of inventory. In practice, such situations are rare and IAS 23 allows an exemption for inventories that are manufactured, or otherwise produced, in large quantities on a repetitive basis.

Conversion costs for manufactured goods should include all costs that are directly associated with the units produced, such as labor and overhead. The allocation of overhead costs, however, must be systematic and rational, and in the case of fixed overhead costs (i.e., those which do not vary directly with level of production) the allocation process should be based on normal production levels. In periods of unusually low levels of production, a portion of fixed overhead costs must accordingly be charged directly to operations, and not taken into inventory.

Costs other than material and conversion costs are capitalized only to the extent they are necessary to bring the goods to their present condition and location. Examples might include certain design costs and other types of preproduction expenditures if intended to benefit specific classes of customers. On the other hand, all research costs and most development costs (per IAS 38, as discussed in Chapter 11) would typically *not* become part of inventory costs. Also generally excluded from inventory would be such costs as administrative and selling expenses, which must be treated as period costs; the cost of wasted materials, labor, or other production expenditures; and most storage costs. Included in overhead, and thus allocable to inventory, would be such categories as repairs, maintenance, utilities, rent, indirect labor, production supervisory wages, indirect materials and supplies, quality control and inspection, and the cost of small tools not capitalized.

Example of recording raw material or component parts cost

Accurate Laser-Guided Farm Implements, Inc. purchases lasers, a component that it uses in manufacturing its signature product. The company typically receives delivery of all its component parts and uses them in manufacturing its finished products during the fall and early winter, and then sells its stock of finished goods in the late winter and spring. The supplier invoice for a January delivery of lasers includes the following line items:

Lasers	€5,043
Shipping and handling	125
Shipping insurance	48
Sales tax	<u>193</u>
Total	€5,409

Since Accurate is using the lasers as components in a product that it resells, it will not pay the sales tax. However, both the shipping and handling charge and the shipping insurance are required for ongoing product acquisition, and so are included in the following entry to record receipt of the goods:

Inventory—components	5,216	
Accounts payable		5,216
<i>To record purchase of lasers and related costs (€5,043 + €125 + €48)</i>		

On February 1, Accurate purchases a €5,000, two-month shipping insurance (known as “inland marine”) policy that applies to all incoming supplier deliveries for the remainder of the winter production season, allowing it to refuse shipping insurance charges on individual deliveries. Since the policy insures all inbound components deliveries (not just lasers) it is too time-consuming to charge the cost of this policy to individual components deliveries using specific identification, the controller can estimate a flat charge per delivery based on the number of expected deliveries during the two-month term of the insurance policy as follows:

€5,000 insurance premium ÷ 200 expected deliveries during the policy term = €25 per delivery and then charge each delivery with €25 as follows:

Inventory—components	25	
Prepaid insurance		25
<i>To allocate cost of inland marine coverage to inbound insured components shipments</i>		

In this case, however, the controller determined that shipments are expected to occur evenly during the two-month policy period and therefore will simply make a monthly standard journal entry as follows:

Inventory—components	2,500	
Prepaid insurance		2,500
<i>To amortize premium on inland marine policy using the straight-line method</i>		

Note that the controller must be careful, under either scenario, to ensure that perpetual inventory records appropriately track unit costs of components to include the cost of shipping insurance. Failure to do so would result in an understatement of the cost of raw materials inventory on hand at the end of any accounting period.

Joint products and by-products. In some production processes, more than one product is produced simultaneously. Typically, if each product has significant value, they are referred to as *joint products*; if only one has substantial value, the others are known as *by-products*. Under IAS 2, when the costs of each jointly produced good cannot be clearly determined, a rational allocation among them is required. Generally, such allocation is made by reference to the relative values of the jointly produced goods, as measured by ultimate selling prices. Often, after a period of joint production the goods are split off, separately incurring additional costs before being completed and ready for sale. The allocation of joint costs should take into account the additional individual product costs yet to be incurred after the point at which joint production ceases.

By-products by definition are products that have limited value when measured with reference to the primary good being produced. IAS 2 suggests that by-products be valued at net realizable value, with the costs allocated to by-products thereby being deducted from the cost pool, being otherwise allocated to the sole or several principal products.

For example, products A and B have the same processes performed on them up to the split-off point. The total cost incurred to this point is €80,000. This cost can be assigned to products A and B using their relative sales value at the split-off point. If A could be sold for €60,000 and B for €40,000, the total sales value is €100,000. The cost would be assigned on the basis of each product's relative sales value. Thus, A would be assigned a cost of €48,000 ($60,000/100,000 \times 80,000$) and B a cost of €32,000 ($40,000/100,000 \times 80,000$).

If inventory is exchanged with another entity for similar goods, the earnings process is generally not culminated. Accordingly, the acquired items are recorded at the recorded, or book, value of the items given up. In terms of IAS 18, such an exchange is not deemed to be a revenue-generating transaction and, as such, the transaction is accounted for as a straight exchange, unless it can be argued that the transaction undertaken lacks commercial substance.

In some jurisdictions, the categories of costs that are includable in inventory for tax purposes may differ from those that are permitted for financial reporting purposes under IFRS. To the extent that differential tax and financial reporting is possible (i.e., that there is no statutory requirement that the taxation rules constrain financial reporting) this situation will result in deferred taxation. This is discussed more fully in Chapter 26.

Direct costing. The generally accepted method of allocating fixed overhead to both ending inventory and cost of goods sold is commonly known as *(full) absorption costing*. IAS 2 requires that absorption costing be employed. However, often for managerial decision-making purposes an alternative to absorption costing, known as *variable or direct costing*, is utilized. Direct costing requires classifying only direct materials, direct labor, and variable overhead related to production as inventory costs. All fixed costs are accounted for as period costs. The virtue of direct costing is that under this accounting strategy there will be a predictable, linear effect on marginal contribution from each unit of sales revenue, which can be useful in planning and controlling the business operation. However, such a costing method does not result in inventory that includes all costs of production, and therefore this is deemed not to be in accordance with IAS 2. If an entity uses direct costing for internal budgeting or other purposes, adjustments must be made to develop alternative information for financial reporting purposes.

Differences in inventory costing between IFRS and tax requirements. In certain tax jurisdictions, there may be requirements to include or exclude certain overhead cost elements which are handled differently under IFRS for financial reporting purposes. For example, in the US the tax code requires elements of overhead to be allocated to inventory, while IFRS demands that these be expensed as period costs. Since tax laws do not dictate IFRS, the appropriate response to such a circumstance is to treat these as temporary differences, which will create the need for interperiod income tax allocation under IAS 12. Deferred tax accounting is fully discussed in Chapter 26.

METHODS OF INVENTORY COSTING UNDER IAS 2

Specific Identification

The theoretical basis for valuing inventories and cost of goods sold requires assigning the production and/or acquisition costs to the specific goods to which they relate. For example, the cost of ending inventory for an entity in its first year, during which it produced ten items (e.g., exclusive single family homes), might be the actual production cost of the first, sixth, and eighth unit produced if those are the actual units still on hand at the date of the statement of financial position. The costs of the other homes would be included in that year's profit or loss as cost of goods sold. This method of inventory valuation is usually referred to as *specific identification*.

Specific identification is generally not a practical technique, as the product will generally lose its separate identity as it passes through the production and sales process. Exceptions to this would generally be limited to those situations where there are small inventory quantities, typically having high unit value and a low turnover rate. Under IAS 2, specific identification must be employed to cost inventories that are not ordinarily interchangeable, and goods and services produced and segregated for specific projects. For inventories meeting either of these criteria, the specific identification method is mandatory and alternative methods cannot be used.

Because of the limited applicability of specific identification, it is more likely to be the case that certain assumptions regarding the cost flows associated with inventory will need to be made. One of accounting's peculiarities is that these cost flows may or may not reflect the physical flow of inventory. Over the years, much attention has been given to both the flow of physical goods and the assumed flow of costs associated with those goods. In most jurisdictions, it has long been recognized that the flow of costs need not mirror the actual flow of the goods with which those costs are associated. For example, a key provision in an early US accounting standard stated that

... cost for inventory purposes shall be determined under any one of several assumptions as to the flow of cost factors; the major objective in selecting a method should be to choose the one which, under the circumstances, most clearly reflects periodic income.

Under the current IAS 2, there are two acceptable cost flow assumptions. These are: (1) first-in, first-out (FIFO) method and (2) the weighted-average method. There are variations of each of these cost flow assumptions that are sometimes used in practice, but if an entity presents its financial statements under IFRS it has to be careful not to apply a variant of these cost flow assumptions that would represent a deviation from the requirements of IAS 2. Furthermore, in certain jurisdictions, other costing methods, such as the last-in, first-out (LIFO) method and the base stock method, continue to be permitted. The LIFO method was an allowed alternative method of costing inventories under IAS 2 until the revision that became

effective in 2005, at which time it was banned. Certain jurisdictions such as the US still allow the use of the LIFO method, and since use of LIFO for tax purposes necessitates use for financial reporting, the elimination of LIFO in the US is a controversial topic and may hinder full convergence with IFRS. (Note, however, that since the US Congress has frequently debated banning the use of the LIFO inventory costing method, this impediment to convergence may be eliminated as an issue.)

First-In, First-Out (FIFO)

The FIFO method of inventory valuation assumes that the first goods purchased will be the first goods to be used or sold, regardless of the actual physical flow. This method is thought to parallel most closely the physical flow of the units for most industries having moderate to rapid turnover of goods. The strength of this cost flow assumption lies in the inventory amount reported in the statement of financial position. Because the earliest goods purchased are the first ones removed from the inventory account, the remaining balance is composed of items acquired closer to period end, at more recent costs. This yields results similar to those obtained under current cost accounting in the statement of financial position, and helps in achieving the goal of reporting assets at amounts approximating current values.

However, the FIFO method does not necessarily reflect the most accurate or decision-relevant income figure when viewed from the perspective of underlying economic performance, as older historical costs are being matched against current revenues. Depending on the rate of inventory turnover and the speed with which general and specific prices are changing, this mismatching could potentially have a material distorting effect on reported income. At the extreme, if reported earnings are fully distributed to owners as dividends, the entity could be left without sufficient resources to replenish its inventory stocks due to the impact of changing prices. (This problem is not limited to inventory costing; depreciation based on old costs of plant assets also may understate the true economic cost of capital asset consumption, and serve to support dividend distributions that leave the entity unable to replace plant assets at current prices.)

The following example illustrates the basic principles involved in the application of FIFO:

	<u>Units available</u>	<u>Units sold</u>	<u>Actual unit cost</u>	<u>Actual total cost</u>
Beginning inventory	100	--	€2.10	€210
Sale	--	75	--	--
Purchase	150	--	2.80	420
Sale	--	100	--	--
Purchase	<u>50</u>	<u>--</u>	3.00	<u>150</u>
Total	<u>300</u>	<u>175</u>		<u>€780</u>

Given these data, the cost of goods sold and the ending inventory balance are determined as follows:

	<u>Units</u>	<u>Unit cost</u>	<u>Total cost</u>
Cost of goods sold	100	€2.10	€210
	<u>75</u>	2.80	<u>210</u>
	<u>175</u>		<u>€420</u>
Ending inventory	50	3.00	€150
	<u>75</u>	2.80	<u>210</u>
	<u>125</u>		<u>€360</u>

Notice that the total of the units in cost of goods sold and ending inventory, as well as the sum of their total costs, is equal to the goods available for sale and their respective total costs.

The unique characteristic of the FIFO method is that it provides the same results under either the periodic or perpetual system. This will not be the case for any other costing method.

Weighted-Average Cost

The other acceptable method of inventory valuation under revised IAS 2 involves averaging and is commonly referred to as the weighted-average cost method. The cost of goods available for sale (beginning inventory and net purchases) is divided by the units available for sale to obtain a weighted-average unit cost. Ending inventory and cost of goods sold are then priced at this average cost. For example, assume the following data:

	<u>Units available</u>	<u>Units sold</u>	<u>Actual unit cost</u>	<u>Actual total cost</u>
Beginning inventory	100	--	€2.10	€210
Sale	--	75	--	--
Purchase	150	--	2.80	420
Sale	--	100	--	--
Purchase	<u>50</u>	<u>--</u>	3.00	<u>150</u>
Total	<u>300</u>	<u>175</u>		<u>€780</u>

The weighted-average cost is €780/300, or €2.60. Ending inventory is 125 units at €2.60, or €325; cost of goods sold is 175 units at €2.60, or €455.

When the weighted-average assumption is applied to a perpetual inventory system, the average cost is recomputed after each purchase. This process is referred to as a moving average. Sales are costed at the most recent average. This combination is called the moving-average method and is applied below to the same data used in the weighted-average example above.

	<u>Units on hand</u>	<u>Purchases in euro</u>	<u>Sales in euro</u>	<u>Total cost</u>	<u>Inventory unit cost</u>
Beginning inventory	100	€ --	€ --	€210.00	€2.10
Sale (75 units @ €2.10)	25	--	157.50	52.50	2.10
Purchase (150 units, €420)	175	420.00	--	472.50	2.70
Sale (100 units @ €2.70)	75	--	270.00	202.50	2.70
Purchase (50 units, €150)	125	150.00	--	352.50	2.82

Cost of goods sold is 75 units at €2.10 and 100 units at €2.70, or a total of €427.50.

Net Realizable Value

As stated in IAS 2

Net realizable value is the estimated selling price in the ordinary course of business less the estimated costs of completion and the estimated costs necessary to make the sale.

The utility of an item of inventory is limited to the amount to be realized from its ultimate sale; where the item's recorded cost exceeds this amount, IFRS requires that a loss be recognized for the difference. The logic for this requirement is twofold: first, assets (in particular, current assets such as inventory) should not be reported at amounts that exceed net realizable value; and second, any decline in value in a period should be reported in that

period's results of operations in order to achieve proper matching with current period's revenues. Were the inventory to be carried forward at an amount in excess of net realizable value, the loss would be recognized on the ultimate sale in a subsequent period. This would mean that a loss incurred in one period, when the value decline occurred, would have been deferred to a different period, which would clearly be inconsistent with several key accounting concepts.

IAS 2 states that estimates of net realizable value should be applied on an item-by-item basis in most instances, although it makes an exception for those situations where there are groups of related products or similar items that can be properly valued in the aggregate. As a general principle, item-by-item comparisons of cost to net realizable value are required, lest unrealized "gains" on some items (i.e., where the net realizable values exceed historical costs) offset the unrealized losses on other items, thereby reducing the net loss to be recognized. Since recognition of unrealized gains in profit or loss is generally proscribed under IFRS, evaluation of inventory declines on a grouped basis would be an indirect or "backdoor" mechanism to recognize gains that should not be given such recognition. Accordingly, the basic requirement is to apply the tests on an individual item basis.

Recoveries of previously recognized losses. IAS 2 stipulates that a new assessment of net realizable value should be made in each subsequent period; when the reason for a previous write-down no longer exists (i.e., when net realizable value has improved), it should be reversed. Since the write-down was taken into income, the reversal should also be reflected in profit or loss. As under prior rules, the amount to be restored to the carrying value will be limited to the amount of the previous impairment recognized.

Other Valuation Methods

Retail method. IAS 2 notes that the retail method may be used by certain industry groups but does not provide details on how to employ this method, nor does it address the many variations of the technique. The conventional retail method is used by retailers as a method to estimate the cost of their ending inventory. The retailer can either take a physical inventory at retail prices or estimate ending retail inventory and then use the cost-to-retail ratio derived under this method to convert the ending inventory at retail to its estimated cost. This eliminates the process of going back to original invoices or other documents to determine the original cost for each inventoriable item. The retail method can be used under either of the two cost flow assumptions discussed earlier: FIFO or weighted-average cost. As with ordinary FIFO or weighted-average cost, the lower of cost or net realizable value (LCNRV) rule can also be applied to the retail method when either one of these two cost assumptions is used.

The key to applying the retail method is determining the cost-to-retail ratio. The calculation of this number varies depending on the cost flow assumption selected. Essentially, the cost-to-retail ratio provides a relationship between the cost of goods available for sale and the retail price of these goods. This ratio is used to convert the ending retail inventory back to cost. Computation of the cost-to-retail ratio for each of the available methods is described below.

1. **FIFO cost**—The concept of FIFO indicates that the ending inventory is made up of the

latest purchases; therefore, beginning inventory is excluded from computation of the cost-to-retail ratio, and the computation becomes net purchases divided by their retail value adjusted for both net markups and net markdowns.

2. **FIFO (using a lower of cost or net realizable approach)**—The computation is basically the same as FIFO cost except that markdowns are excluded from the computation of the cost-to-retail ratio.

3. **Average cost**—Average cost assumes that ending inventory consists of all goods available for sale. Therefore, the cost-to-retail ratio is computed by dividing the cost of goods available for sale (Beginning inventory + Net purchases) by the retail value of these goods adjusted for both net markups and net markdowns.

4. **Average cost (using a lower of cost or net realizable approach)**—This is computed in the same manner as average cost except that markdowns are excluded for the calculation of the cost-to-retail ratio.

A simple example illustrates the computation of the cost-to-retail ratio under both the FIFO cost and average cost methods in a situation where no markups or markdowns exist.

	<i>FIFO cost</i>		<i>Average cost</i>	
	<i>Cost</i>	<i>Retail</i>	<i>Cost</i>	<i>Retail</i>
Beginning inventory	€100,000	€ 200,000	€100,000	€ 200,000
Net purchases	<u>500,000</u>	<u>800,000</u>	<u>500,000</u>	<u>800,000</u>
Total goods available for sale	<u>€600,000</u>	1,000,000	<u>€600,000</u>	1,000,000
Sales at retail		<u>(800,000)</u>		<u>(800,000)</u>
Ending inventory at retail		€ <u>200,000</u>		€ <u>200,000</u>
 Cost-to-retail ratio	 $\frac{500,000}{800,000}$	 =	 $\frac{600,000}{1,000,000}$	 =
Ending inventory at cost				
200,000 × 0.625		€ <u>125,000</u>		
200,000 × 0.60				€ <u>120,000</u>

Note that the only difference in the two examples is the numbers used to calculate the cost-to-retail ratio.

As shown above, the lower of cost or market aspect of the retail method is a result of the treatment of net markups and net markdowns. *Net markups* (defined as markups less markup cancellations) are net increases above the original retail price, which are generally caused by changes in supply and demand. *Net markdowns* (markdowns less markdown cancellations) are net decreases below the original retail price. An approximation of lower of cost or market is achieved by including net markups but excluding net markdowns from the cost-to-retail ratio.

To understand this approximation, assume that a toy is purchased for €6 and the retail price is set at €10. It is later marked down to €8. A cost-to-retail ratio including markdowns would be €6 divided by €8 or 75%, and ending inventory would be valued at €8 times 75%, or €6 (original cost). A cost-to-retail ratio excluding markdowns would be €6 divided by €10 or 60%, and ending inventory would be valued at €8 times 60%, or €4.80 (on a lower of cost or market basis). The write-down to €4.80 reflects the loss in utility that is evidenced by the reduced retail price.

The application of the lower of cost or market rule is illustrated for both the FIFO and average cost methods in the example below. Remember, if the markups and markdowns below

had been included in the preceding example, *both* would have been included in the cost-to-retail ratio.

	<u>FIFO cost (LCNRV)</u>		<u>Average cost (LCNRV)</u>	
	<u>Cost</u>	<u>Retail</u>	<u>Cost</u>	<u>Retail</u>
Beginning inventory	€100,000	€ 200,000	€100,000	€ 200,000
Net purchases	500,000	800,000	500,000	800,000
Net markups	--	<u>250,000</u>	--	<u>250,000</u>
Total goods available for sale	<u>€600,000</u>	1,250,000	<u>€600,000</u>	1,250,000
Net markdowns		(50,000)		(50,000)
Sales at retail		<u>(800,000)</u>		<u>(800,000)</u>
Ending inventory at retail		<u>€ 400,000</u>		<u>€ 400,000</u>
Cost-to-retail ratio	$\frac{500,000}{1,050,000}$	= 47.6%	$\frac{600,000}{1,250,000}$	= 48%
Ending inventory at cost				
400,000 × 0.476		<u>€ 190,400</u>		
400,000 × 0.48				<u>€ 192,000</u>

Notice that under the FIFO (LCNRV) method all of the markups are considered attributable to the current period purchases. Although this is not necessarily accurate, it provides the most conservative estimate of the ending inventory.

There are a number of additional inventory topics and issues that affect the computation of the cost-to-retail ratio and, therefore, deserve some discussion. Purchase discounts and freight affect only the cost column in this computation. The sales figure that is subtracted from the adjusted cost of goods available for sale in the retail column must be gross sales after adjustment for sales returns. If sales are recorded at gross, deduct the gross sales figure. If sales are recorded at net, both the recorded sales and sales discount must be deducted to give the same effect as deducting gross sales (i.e., sales discounts are not included in the computation). Normal spoilage is generally allowed for in the firm's pricing policies, and for this reason it is deducted from the retail column after calculation of the cost-to-retail ratio. Abnormal spoilage, on the other hand, should be deducted from *both* the cost and retail columns *before* the cost-to-retail calculation, as it could distort the ratio. It is then generally reported as a loss separate from the cost of goods sold section. Abnormal spoilage is generally considered to arise from a major theft or casualty, while normal spoilage is usually due to shrinkage or breakage. These determinations and their treatments will vary depending on the firm's policies.

When applying the retail method, separate computations should be made for any departments that experience significantly higher or lower profit margins. Distortions arise in the retail method when a department sells goods with varying margins in a proportion different from that purchased, in which case the cost-to-retail percentage would not be representative of the mix of goods in ending inventory. Also, manipulations of income are possible by planning the timing of markups and markdowns.

The retail method is an acceptable method of valuing inventories for tax purposes in some, but not all, jurisdictions. The foregoing examples are not meant to imply that the method would be usable in any given jurisdiction; readers should ascertain whether or not it can be used.

Standard costs. Standard costs are predetermined unit costs used by many manufacturing

firms for planning and control purposes. Standard costing is often useful for management (internal) reporting under some conditions. The use of standard costs in financial reporting is acceptable if adjustments are made periodically to reflect current conditions and if its use approximates one of the recognized cost flow assumptions. If appropriate, standard costs are incorporated into the accounts, and materials, work in process, and finished goods inventories are all carried on this basis of accounting.

Fair value as an inventory costing method. In general, inventories are to be carried at cost, although, as has been explained in the preceding sections of this chapter, cost may be ascertained by a variety of methods under IAS 2, and when recoverable amounts do not equal cost there is the further need to write down inventory to reflect such impairment. However, under defined circumstances, inventories may be carried at fair value, in excess of the actual cost of production or acquisition. Currently, IAS 41 provides that agricultural products that are carried in inventory are to be reported at fair value, subject to certain limitations.

Under the provisions of IAS 41, all biological assets are to be measured at fair value less expected point-of-sale costs at each reporting date, unless fair value cannot be measured reliably. Agricultural produce is to be measured at fair value at the point of harvest less expected point-of-sale costs. Because harvested produce is a marketable commodity, there is no “measurable reliability” exception for produce.

Furthermore, the change in fair value of biological assets occurring during a reporting period is reported in net profit or loss, notwithstanding that these are “unrealized” as of the date of the statement of financial position. IAS 41, however, does provide an exception to this fair value model for biological assets for situations where there is no active market at time of recognition in the financial statements, and no other reliable measurement method exists. In such instances, it provides that the cost model is to be applied to the specific biological asset for which such conditions hold, only. These biological assets should be measured at depreciated cost less any accumulated impairment losses.

More generally, the quoted market prices in active markets will represent the best measure of fair value of biological assets or agricultural produce. If an active market does not exist, IAS 41 provides guidance for choosing another measurement basis. Fair value measurement stops at the moment of harvest. IAS 2 applies after that date.

The details of IAS 41 are described in Chapter 31, Agriculture.

Other Cost Topics

Inventories valued at net realizable value. In exceptional cases, inventories may be reported at net realizable value in accordance with well-established practices in certain industries. Such treatment is justified when cost is difficult to determine, quoted market prices are available, marketability is assured, and units are interchangeable. IAS 2 stipulates that producers’ inventories of agricultural and forest products, agricultural produce after harvest, and minerals and mineral products, to the extent that they are measured at net realizable value in accordance with well-established practices, are to be valued in this manner. IAS 41 subsequently addressed this matter for biological assets only. When inventory is valued above

cost, revenue is recognized before the point of sale; full disclosure in the financial statements would, of course, be required.

Inventories valued at fair value less costs to sell. In case of commodity broker-traders' inventories, IAS 2 stipulates that these inventories be valued at fair value less costs to sell. While allowing this exceptional treatment for inventories of commodity broker-traders, IAS 2 makes it mandatory that in such cases the fair value changes should be reported in profit and loss account for the period of change.

Disclosure Requirements

IAS 2 sets forth certain disclosure requirements relative to inventory accounting methods employed by the reporting entity. According to this standard, the following must be disclosed:

1. The accounting policies adopted in measuring inventories, including the costing methods (e.g., FIFO or weighted-average) employed
2. The total carrying amount of inventories and the carrying amount in classifications appropriate to the entity
3. The carrying amount of inventories carried at fair value less costs to sell (inventories of commodity broker-traders)
4. The amount of inventories recognized as an expense during the period
5. The amount of any write-down of inventories recognized as an expense in the period
6. The amount of any reversal of any previous write-down that is recognized in profit or loss for the period
7. The circumstances or events that led to the reversal of a write-down of inventories to net realizable value
8. The carrying amount of inventories pledged as security for liabilities

The type of information to be provided concerning inventories held in different classifications is somewhat flexible, but traditional classifications, such as raw materials, work in progress, finished goods, and supplies, should normally be employed. In the case of service providers, inventories (which are really akin to unbilled receivables) can be described as work in progress.

In addition to the foregoing, the financial statements should disclose either the cost of inventories recognized as an expense during the period (i.e., reported as cost of sales or included in other expense categories), or the operating costs, applicable to revenues, recognized as an expense during the period, categorized by their respective natures.

Costs of inventories recognized as expense includes, in addition to the costs inventoried previously and attaching to goods sold currently, the excess overhead costs charged to expense for the period because, under the standard, they could not be deferred to future periods.

EXAMPLES OF FINANCIAL

STATEMENT DISCLOSURES

Nokia Corporation and Subsidiaries Annual Report 2011

Notes to the Consolidated Financial Statements

1. Accounting Principles

Inventories. Inventories are stated at the lower of cost or net realizable value. Cost is determined using standard cost, which approximates actual cost, on a FIFO basis. Net realizable value is the amount that can be realized from the sale of the inventory in the normal course of business after allowing for the costs of realization. In addition to the cost of materials and direct labor, an appropriate proportion of production overhead is included in the inventory values. An allowance is recorded for excess inventory and obsolescence is based on the lower of cost or net realizable value.

18. Inventories

EURm	<u>2010</u>	<u>2009</u>
Raw materials, supplies and other	789	762
Work in progress	516	642
Finished goods	<u>1,023</u>	<u>1,119</u>
Total	<u>2,330</u>	<u>2,523</u>

Lectra S.A. Annual Report 2011

Accounting Policies

Inventories. Inventories of raw materials are valued at the lower of purchase cost (based on weighted average cost, including related costs) and their net realizable value. Finished goods and work-in-progress are valued at the lower of standard industrial cost (adjusted at year-end on an actual cost basis) and their net realizable value.

Net realizable value is the estimated selling price in the normal course of business, less the estimated cost of completion or upgrading of the product and unavoidable selling costs.

Inventory cost does not include interest expense.

A write-down is recorded if net realizable value is less than the book value.

Write-downs on inventories of spare parts and consumables are calculated by comparing book value and probable net realizable value considering a specific analysis of the rotation and obsolescence of inventory items, taking into account the utilization of items for maintenance and after-sales services activities, and changes in the range of

products marketed.

Cost of goods sold. Cost of goods sold comprises all purchases of raw materials included in the costs of manufacturing, the change in inventory and inventory write-downs, all labor costs included in manufacturing costs which constitute the added value, freight-out costs on equipment sold, and a share of depreciation of the manufacturing facilities. Cost of goods sold does not include salaries and expenses associated with service revenues, which are included under "Selling, General and Administrative Expenses."

Notes to the Consolidated Financial Statements

Note 7. Inventories

<i>(in thousands of euros)</i>	<u>2011</u>	<u>2010</u>
Raw materials	22,115	20,918
Finished goods and works-in-progress ⁽¹⁾	<u>7,336</u>	<u>7,768</u>
Inventories, gross value	<u>29,451</u>	<u>28,684</u>
Raw materials	(6,130)	(6,425)
Finished goods and work-in-progress ⁽¹⁾	<u>(2,209)</u>	<u>(2,925)</u>
Write-downs	<u>(8,339)</u>	<u>(9,350)</u>
Raw materials	15,985	14,493
Finished goods and work-in-progress ⁽¹⁾	<u>5,127</u>	<u>4,843</u>
Inventories, net value	<u>21,112</u>	<u>19,334</u>

⁽¹⁾ Including demonstration and second-hand equipment.

€895,000 of inventory fully written down was scrapped in the course of 2011 (€1,624,000 in 2010), thereby diminishing the gross value and write-downs by the same amount.

In 2011, as in 2010, the increase in revenues from CAD/CAM equipment and from spare parts and consumables has led to an increase in Group inventories.

Inventory write-downs charged for the year amounted to €2,370,000 (€3,036,000 in 2010). Reversals of previous write-downs relating to sales transactions amounted to €2,485,000 (€2,076,000 in 2010), booked against the charges for the period.

US GAAP COMPARISON

Accounting for inventory under US GAAP is essentially the same except for inherent differences in measurement of costs (i.e., fair value where applicable, capitalized interest where applicable). The last-in-first-out cost method (LIFO) is permitted under US GAAP. This cost method is used primarily for oil & gas companies to minimize taxable income. The US Tax code contains a concept called book-tax conformity that would prohibit deductions under LIFO if it is not the primary cost model.

US GAAP measures all inventory at the lower of cost or market value. IAS 2 requires that

where inventories are held primarily for the purpose of trading, they are measured at fair value. US GAAP does not permit write-backs of previously recognized write-downs to net realizable value. The written down value is the new basis.

US GAAP does not require recognition in interim periods of inventory losses from market declines that reasonably can be expected to be restored in the fiscal year.

Unlike IAS 2, US GAAP does not require that an entity use the same formula for all inventories of a similar nature and with a similar use to the entity.