

DCG 11

Contrôle de gestion



**CORRIGÉS
DU MANUEL**

EXPERT SUP

L'expérience de l'expertise

Les manuels DCG

- DCG 1 • *Introduction au droit*, Manuel et Applications corrigées
Jean-François Bocquillon, Martine Mariage
- DCG 2 • *Droit des sociétés*, Manuel et Applications corrigées
France Guiramand, Alain Héraud
- DCG 3 • *Droit social*, Manuel et Applications corrigées
Paulette Bauvert, Nicole Siret
- DCG 4 • *Droit fiscal*, Manuel et Applications
Emmanuel Disle, Jacques Saraf, Nathalie Gonthier-Besacier, Jean-Luc Rossignol
- *Droit fiscal*, Corrigés du manuel
Emmanuel Disle, Jacques Saraf, Nathalie Gonthier-Besacier, Jean-Luc Rossignol
- DCG 5 • *Économie*, Manuel et Applications corrigées
François Coulomb, Jean Longatte, Pascal Vanhove, Sébastien Castaing
- DCG 6 • *Finance d'entreprise*, Manuel et Applications
Jacqueline Delahaye, Florence Delahaye-Duprat
- *Finance d'entreprise*, Corrigés du manuel
Jacqueline Delahaye, Florence Delahaye-Duprat
- DCG 7 • *Management*, Manuel et Applications corrigées
Jean-Luc Charron, Sabine Sépari, Françoise Bertrand
- DCG 8 • *Systèmes d'information de gestion*, Tout-en-Un
Jacques Sornet, Oona Hengoat, Nathalie Le Gallo
- DCG 9 • *Introduction à la comptabilité*, Manuel et Applications
Charlotte Disle, Robert Maeso, Michel Méau
- *Introduction à la comptabilité*, Corrigés du manuel
Charlotte Disle, Robert Maeso, Michel Méau
- DCG 10 • *Comptabilité approfondie*, Manuel et Applications
Robert Obert, Marie-Pierre Mairesse, Arnaud Desenfans
- *Comptabilité approfondie*, Corrigés du manuel
Robert Obert, Marie-Pierre Mairesse, Arnaud Desenfans
- DCG 11 • *Contrôle de gestion*, Manuel et Applications
Claude Alazard, Sabine Sépari
- *Contrôle de gestion*, Corrigés du manuel
Claude Alazard, Sabine Sépari

La collection Expert Sup : tous les outils de la réussite

- Les **Manuels** clairs, complets et régulièrement actualisés, présentent de nombreuses rubriques d'exemples, de définitions, d'illustrations ainsi que des fiches mémo et des énoncés d'application. Les **Corrigés** sont disponibles en fin d'ouvrage sur le site expert-sup.com ou dans un ouvrage publié à part.
- La série **Tout-en-Un** propose synthèses de cours, tests des connaissances, exercices d'application, cas de synthèse et corrigés détaillés pour permettre de travailler toutes les difficultés du programme.

DCG 11

Contrôle de gestion



CORRIGÉS DU MANUEL

Claude ALAZARD

Agrégée d'économie et gestion
Professeur en DCG et DSCG

Sabine SÉPARI

Agrégée d'économie et gestion
Docteur en sciences de gestion
Maître de conférences à l'ENS Paris-Saclay

5^e édition



EDITIONS
FRANCIS LEFEBVRE

DUNOD

Maquette de couverture : Studio Piaude

Le pictogramme qui figure ci-contre d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, 2018
11 rue Paul Bert 92240 Malakoff
ISBN 978-2-10-077811-9
ISSN 1269-8792

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Sommaire

Chapitre 1	La méthode des centres d'analyse	1
Chapitre 2	Le seuil de rentabilité	21
Chapitre 3	Les coûts partiels : variables ou directs	43
Chapitre 4	Le coût marginal	59
Chapitre 5	L'imputation rationnelle des charges fixes	67
Chapitre 6	Les centres de responsabilité et les prix de cession interne	73
Chapitre 7	Les outils pour préparer les budgets	88
Chapitre 8	Les budgets opérationnels	122
Chapitre 9	Les budgets financiers et les documents de synthèse prévisionnels	135
Chapitre 10	Le contrôle budgétaire du résultat	152
Chapitre 11	Le pilotage de la qualité	172
Chapitre 12	Le pilotage des ressources humaines	189
Chapitre 13	Le pilotage des activités : du coût au management par activités	214
Chapitre 14	Le pilotage de l'organisation : les tableaux de bord	234
Chapitre 15	Le pilotage avec ou sans les budgets	245
Chapitre 16	Le pilotage de l'amélioration des processus : méthode des coûts cibles	250
Chapitre 17	Le pilotage de processus intégrés : <i>supply chain management</i>	267

La méthode des centres d'analyse

APPLICATION 1

Société Ygrec

Thème : *calcul complet du coût de revient – cas simple*

1. Finaliser le tableau de répartition des charges indirectes

Soient Prestations connexes (A) et gestion des matériels (B) :

$$A = 5\,550 + 10\% B$$

$$B = 3\,300 + 20\% A$$

On obtient $A = 6\,000$ et $B = 4\,500$

Comptes	Total	Prestations connexes	Gestion matériel	Approvt	Atelier 1	Atelier 2	Distribution	Admin.
	50 738	5 550	3 300	3 700	21 750	4 390	11 250	798
G. Personnel		- 6 000	1 200	600	3 000	600	600	
G. Bâtiments		450	- 4 500	900	1 800	900	450	
Total répartition secondaire				5 200	26 550	5 890	12 300	798
Nature des unités d'œuvre				Unité MP achetée	HMOD	HMOD	100 € de ventes	Ct de production
Nombre d'unités d'œuvre				13 000	1 180	310	1 000	79 800
Coût de l'unité d'œuvre				0,40	22,50	19,00	12,30	1 %

2. Présenter les comptes de stocks évalués en CUMP

Compte de stock A

Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant	Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Stock initial	1 500	5,42	8 135	Sorties	10 800	5,5	59 400
Entrées	11 500	5,51	63 365	Diff inventaire	100	5,5	550
				Stock final	2 100	5,5	11 550
Total	13 000	5,5	71 500	Total	13 000	5,5	71 500

Compte de stock B

Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant	Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Stock initial	900		11 403	Sorties	1 600	12,75	20 400
Entrées	1 200	12,81	15 372	Diff inventaire	-	-	0
				Stock final	500	12,75	6 375
Total	2 100	12,75	26 775	Total	2 100	12,75	26 775

3. Calculer, sous forme de tableau, tous les coûts nécessaires pour obtenir le coût de revient des produits finis A et B

a) Le coût d'achat des matières premières

	Matière M		
	Quantité	Prix unitaire	Montant
Achats de matières	13 000	1,5	19 531
Charges indirectes d'approvisionnement	13 000	0,4	5 200
Coût d'achat des matières	13 000	1,9	24 731

b) Le compte de stock de matières premières

Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant	Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Stock initial	4 000	1,76475	7 059	Sorties	14 300	1,87	26 741
Entrées	13 000	1,9	24 731	Diff inventaire	150	1,87	281
				Stock final	2 550	1,87	4 769
Total	17 000	1,87	31 790	Total	17 000	1,87	31 790

c) Le coût de production des produits A et B

	Produit A			Produit B		
	Quantité	Prix unitaire	Montant	Quantité	Prix unitaire	Montant
Charges directes :						
Coût d'achat des matières	11 800	1,87	22 066	2 500	1,87	4 675
Main-d'œuvre directe	1 180	15,00	17 700	310	15,00	4 650
Charges indirectes :						
Atelier 1	1 180	22,50	26 550	310	19,00	5 890
Charges de production du mois			66 316			15 215
+ Valeur des encours de début de période			2 124			1 060
- Valeur des encours de fin de période			- 5 075			- 903
Coût de production	11 500	5,51	63 365	1 200	12,81	15 372

4. Compte tenu de 1 020 € de charges non incorporables, déterminer « le résultat de la comptabilité analytique ». Vérifier la réponse en présentant, pour le mois de janvier, le compte de résultat simplifié de la comptabilité financière

	Produit A			Produit B		
	Quantité	Prix unitaire	Montant	Quantité	Prix unitaire	Montant
Coût de production	10 800	5,50	59 400	1 600	12,75	20 400
Coût hors production						
Coût de distribution	756,0	12,30	9 299	244,0	12,30	3 001
Quote-part des charges de structure	59 400	1 %	594	20 400	1 %	204
COÛT DE REVIENT	10 800	6,42	69 293	1 600	14,75	23 605
CHIFFRE D'AFFAIRES	10 800	7,00	75 600	1 600	15,25	24 400
Résultat analytique	10 800		6 307	1 600		795

Résultat analytique

• Produit A :	6 307
• Produit B :	795
• Charges non incorporables (minimisent les coûts, majorent le résultat analytique) :	- 1 020
• Différences d'inventaire :	- 831
- matières premières :	281
- produit A :	550
- produit B :	0
Résultat de la comptabilité financière :	5 252

Compte de résultat simplifié

Achats de MP	19 531	Ventes de A	75 600
Variation de stock	2 291	Ventes de B	24 400
MOD	22 350	Variation de stock A	3 415
CH indirectes	50 738	Variation de stock de B	- 5 028
Autres charges	1 020	Encours A	2 951
		Encours B	- 157
Résultat	5 252		
Total	101 181	Total	101 181

APPLICATION 2

Société Testa

Thème : charges incorporables aux coûts

Nature des charges	Compt. générale		Compt. analytique		Nature des différences d'incorporation
	Année	Mois	Année	Mois	
Comptes 60 à 66 (1)	-	127 000		127 000	-
Comptes 67 - Ch. exceptionnelles		2 300		-	- 2 300
Comptes 68 11					
- Frais d'établissement	18 000	1 500		-	- 1 500
- Immos corporelles :					
moitié 1 : 210 000 × 10 %	21 000	1 750	21 000	1 750	
moitié 2 : 300 000 × 20 %	21 000	1 750	60 000	5 000	+ 3 250
		5 000		6 750	+ 1 750
Compte 68 15					
- Litige exceptionnel	120 000	10 000		-	- 10 000
- Autres provisions pour risques	140 000	11 667	180 000	15 000	+ 3 333
		21 667		15 000	- 6 667
Compte 68 72					
- Provisions réglementées	36 000	3 000		-	- 3 000
Rémunération des capitaux					
400 000 × 6 % × 1/12		-		2 000	+ 2 000
Rémunération de l'exploitant		-		9 500	+ 9 500
		0		11 500	11 500
		158 967		160 250	+ 1 283

On vérifie que : Charges incorporables en CA = Charges de la CG + Dce d'incorporation
160 250 + 158 967 + (+ 1 283)

(1) Les charges abonnées de chauffage sont incluses dans les 127 000 € et n'entraînent pas de différence d'incorporation.

APPLICATION 3

Entreprise Callao

Thème : *coût de revient – concordance*

1. Quel est le montant des charges non incorporables ?

À quoi correspondent-elles ?

• Différences sur amortissements :	
Charges de la comptabilité financière :	27 616
Charges indirectes (tableau de répartition)	- 25 695
Écarts sur dotations (dotations non incorporables) :	1 921
• Charges exceptionnelles :	+ 1 500
Charges non incorporables :	3 421

2. Compléter le tableau de répartition des charges indirectes

Soient Entretien (A) et Gestion du personnel (B) :

• $A = 130\,600 + 5\% B$

• $B = 26\,680 + 1\% A$

On obtient $A = 132\,000$ et $B = 28\,000$

Comptes	Total	Gestion personnel	Gestion bâtiment	Approv.	Atelier 1	Atelier 2	Condit.	Distrib.	Admin.
602	135 404				133 262	2 142			
61	44 327	2 200	6 801	3 612	17 400	2 900	5 600	5 814	
623	83 615	47 780		11 945				11 945	11 945
62	58 439	18 613		21 924				17 902	
63	65 634	21 878		10 939				10 939	21 878
64	109 349	32 357	19 389	32 330			11 898	13 375	
66	5 925	3 160						2 765	
68	25 695	4 612	490	2 250	10 338	1 558	2 822	3 625	
	528 388	130 600	26 680	83 000	161 000	6 600	20 320	66 365	33 823
G. personnel		- 132 000	1 320	13 200	85 800	6 600	5 280	19 800	
G. bâtiments		1 400	- 28 000	2 800	15 400	4 200	1 400	2 800	
Total répartition secondaire				99 000	262 200	17 400	27 000	88 965	33 823
Nature des unités d'œuvre				Kg MP achetée	Kg de produit P obtenu	Kg de S traité	Sac de 25 kg	1 000 de P vendu	% Ct de prod. de P vendu en vrac
Nombre d'unités d'œuvre				90 000	75 000	3 000	2 880	1 227,88	10 224
Coût de l'unité d'œuvre				1,100	3,496	5,800	9,375	72,45	3,308 %

3. Calculer le coût d'achat des matières premières

Le coût d'achat des matières premières

	Matière M			Matière N		
	Quantité	Prix unitaire	Montant	Quantité	Prix unitaire	Montant
Achats de Matières	52 000	8	416 000	38 000	7,5	285 000
Charges indirectes d'appro.	52 000	1,1	57 200	38 000	1,1	41 800
Coût d'achat des matières	52 000	9,1	473 200	38 000	8,6	326 800

Compte de stock de la matière M

Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant	Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Stock initial	8 000	9,475	75 800	Sorties	54 000	9,15	494 100
Entrées	52 000	9,1	473 200	Diff inventaire	100	9,15	915
				Stock final	5 900	9,15	53 985
Total	60 000	9,15	549 000	Total	60 000	9,15	549 000

Compte de stock de la matière N

Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant	Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Stock initial	2 000	5,6	11 200	Sorties	32 000	8,45	270 400
Entrées	38 000	8,6	326 800				
Diff inventaire	100	8,45	845	Stock final	8 100	8,45	68 445
Total	40 100	8,45	338 845	Total	40 100	8,45	338 845

Compte de stock de matières consommables

Éléments	Montant	Éléments	Montant
Stock initial	24 124	Sorties	135 404
Entrées	142 613	Diff inventaire	3 912
		Stock final	27 421
Total	166 737	Total	166 737

4. Calculer le coût de production de S à la sortie de l'atelier 1

Le raisonnement s'effectue en partant du prix du marché et en remontant le schéma de production. On admet que cette vente ne dégage pas de résultat.

	Quantité	Prix unitaire	Montant
Prix de vente (conventionnel)	3 000		75 078
– Matières consommées pour S	2 000	8,45	– 16 900
– Charges atelier 2	3 000	5,8	– 17 400
Coût de production de S au sortir de l'atelier 1			40 778

5. Calculer le coût de production du produit P en vrac, de P conditionné

Coût de production du produit P en vrac

	Quantité	Prix unitaire	Montant
Charges directes :			
Coût d'achat des matières N	54 000	9,150	494 100
Coût d'achat des matières M	30 000	8,450	253 500
Main-d'œuvre directe			102 300
Charges indirectes :			
Atelier 1	75 000	3,496	262 200
Charges de production du mois			1 112 100
– Coût de production du sous-produit			– 40 778
+ Valeur des encours de début de période			1 998
– Valeur des encours de fin de période			– 520
Coût de production de P	75 000	14,300	1 072 800

Compte de stock de produit P en vrac

Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant	Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Stock initial	6 200	12,94	80 240	Sorties	72 000	14,2	1 022 400
Entrées	75 000	14,3	1 072 800	Stock final	9 200	14,2	130 640
Total	81 200	14,2	1 153 040	Total	81 200	14,2	1 153 040

Compte de stock des sacs

Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant	Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Stock initial	0		0	Sorties	2 880	2	5 760
Entrées	3 000	2	6 000	Diff inventaire	20	2	40
				Stock final	100	2	200
Total	3 000	2	6 000	Total	3 000	2	6 000

Coût de production de P conditionné

	Quantité	Prix unitaire	Montant
Charges directes :			
Coût de production en vrac	72 000	14,200	1 022 400
Coût d'achat de sacs	2 880	2,000	5 760
Charges indirectes :			
Atelier de conditionnement	2 880	9,375	27 000
Coût de production de P en sac	2 880	366,375	1 055 160

6. Calculer le coût de revient de P et déduire le résultat analytique**Coût de revient de P**

	Quantité	Prix unitaire	Montant
Coût de production de P en sac	2 880	366,38	1 055 160
Coût hors production			
Coût de distribution	12 278,8	7,24500	88 965
Quote-part des charges de structure	1 022 400	0,03308	33 823
Coût de revient de P	2 880	409,01	1 177 948

Résultat analytique

	Quantité	Prix unitaire	Montant
Chiffre d'affaires	2 880	426,35	1 227 880
Coût de revient	2 880	409,010	- 1 177 948
Résultat	2 880	17,340	49 932

Résultat analytique	49 932
Charges non incorporables (minimise les coûts, majore le résultat analytique)	- 3 421
Produits non incorporables (minimise le résultat analytique)	16 397
– Produits financiers	13 897
– Produits exceptionnels	2 500
Différences d'inventaire	- 4 022
– Matières consommables	3 912
– Matières N	- 845
– Matières M	915
– Sacs	40
(Ici sortie fictive, donc minimise les coûts, majore le résultat analytique)	
Résultat de la comptabilité financière	58 886

APPLICATION 4

Société Paltiv

Thème : *calcul de coûts de production – cas complexe*

1. Coûts d'achat et comptes de stock de matière

Les coûts d'achat se présentent ainsi :

CALCUL DES COÛTS D'ACHAT						
	MP1			MP2		
	Quantités	Coûts	Montant	Quantités	Coût	Montant
Charges directes :						
– Achats	1 500	7,80	11 700	2 500	51,40	128 500
Charges indirectes :						
– Approvisionnement	1 500	0,94	1 410	2 500	0,94	2 350
Coût d'achat des MP	1 500	8,74	13 110	2 500	52,34	130 850

L'entreprise Paltiv utilise la méthode FIFO pour valoriser ses sorties de stocks.

Les comptes de stocks des deux matières premières se présentent ainsi :

Libellé	Q	CU	Montant	Libellé	Q	CU	Montant
Stock initial	500	8,10	4 050	Sorties	500	8,10	4 050
Entrées	1 500	8,74	13 110		900	8,74	7 866
					1 400		11 916
				Mali d'inventaire	20	8,74	174,8
				Stock final	580	8,74	5 069,2
	2 000		17 160		2 000		17 160

Libellé	Q	CU	Montant	Libellé	Q	CU	Montant
Stock initial	900	50,40	45 360	Sorties	900	50,40	45 360
Entrées	2 500	52,34	130 850		2 300	52,34	120 382
					3 200		165 742
Boni d'inventaire	5	52,34	261,7	Stock final	205	52,34	10 729,7
	3 405		176 471,7		3 405		176 471,7

2. Coût de production du produit intermédiaire PI à l'atelier A1

	Qtes	C. unit.	Montant
Charges directes :			
• mat. première MP1 consommée	500	8,10	4 050
	900	8,74	7 866
• main-d'œuvre directe	510	48,50	24 735
Charges indirectes :			
• centre atelier 1	1 400	30,04	42 056
Coût de production du produit P1	1 400	56,22	78 707

3. Calcul du coût de production du produit PF et présentation de son compte de stock

Valorisation des encours de l'atelier 2

Rappel : « Pour l'évaluation des encours de l'atelier 2, on considère que chaque encours évalué en produit équivalent terminé est valorisé au coût standard de 129 €. »

On nous indique qu'il a été terminé sur la période 2 660 unités de PF et qu'il reste en cours de fabrication 220 produits dont le degré d'achèvement est de 60 %.

Cela représente $220 \times 60\% = 132$ produits équivalents terminés à valoriser à 129 €, soit un montant de 17 028 €.

Calcul du coût d'élimination du déchet au sortir de l'atelier A2

Rappel : Un déchet apparaît au niveau de l'atelier A2 et doit être épuré chimiquement dans l'atelier A4 avant épandage (cf. texte).

Le coût de l'atelier A4 est assimilable au coût d'élimination du déchet et viendra en augmentation du coût du produit principal.

COÛT DE L'ÉPANDAGE				
Charges directes				
Eau	142,5	m ³	-	270,50
Produit chimique	45	kg	6,50 ?	292,50
Main-d'œuvre	169	h	45,00 ?	7 605,00
Charges indirectes				
Centre A4				5 700,00
Coût de l'épandage	142,5	m ³	97,32 ?	13 868,00

Calcul du coût de production du sous-produit au sortir de l'atelier A2

Rappel : Un sous-produit apparaît au niveau de l'atelier A2 ; il doit être traité dans l'atelier A3 pour être commercialisable.

Le raisonnement est le suivant :

Le prix de vente du marché est égal au coût de production du sous-produit à la sortie de l'atelier de transformation ; comme on connaît les charges spécifiques à cette transformation, on peut en déduire le coût de production à l'entrée de ce même atelier, ce qui revient à déterminer le coût de production au sortir de l'atelier A2.

	Q	CU	Montant
Prix de vente	250	210	52 500
<i>à déduire</i> : Charges de A3 :			
• main-d'œuvre	605	52,4	- 31 702
• atelier A3			- 15 450
Coût de production du sous-produit SP à la sortie de l'atelier A2			= 5 348

C'est ce coût qui viendra en déduction du coût du produit principal.

En intégrant toutes les difficultés précédentes, le coût de production de produit PF devient :

	Q	CU	Montant
<i>Charges directes</i> :			
Produit P1 consommés	980	80,31	78 707
Matières MP2	900	50,40	45 360
	2 300		120 382
Main-d'œuvre	1 500	52,34	76 500
Charges indirectes		51,00	
Atelier A2	1 500	14,70	22 050
Total des charges de la période			342 999
encours initiaux			18 000
encours de fin de période			- 17 028
coût de production du sous-produit SP			- 5 348
coût d'élimination du déchet D			13 868
Coût de production du produit PF	2 660	132,51	352 491

Il faut ensuite présenter les comptes de stocks du produit PF et du sous-produit SP :

Libellé	Q	CU	Montant	Libellé	Q	CU	Montant
Stock initial	184	120	22 080	Sorties	184	120	22 080
					2 616	132,51	346 646
					2 800		368 726
Entrées	2 660	132,51	352 491	Stock final	44		5 845
	2 844		374 571		2 844		374 571

APPLICATION 5

Entreprise industrielle

Thème : coût de commandes

Une coquille s'est glissée dans l'énoncé : le résultat de la commande 1722 est de 7 403 et non de 7 347 comme indiqué page 78 du manuel. Le corrigé reprend la valeur de 7 403 € dans la question 4 de l'exercice.

1. Comptes de stocks et mise en évidence des différences d'inventaire

a) Coût d'achat des matières premières

	Quantité	Prix unitaire	Achats	C. ind.	Total
MP1	15	340	5 100	1 350	6 450
MP2	20	312	6 240	1 800	8 040
MP3	10	216	2 160	900	3 060

b) Comptes de stock et différences d'inventaire

Débit	Matière 1			Crédit	Matière 1		
Stock initial	25	327,60	8 190	Sorties	15,50	366	5 673
Entrées	15	430	6 450	Différence d'invent.	0,041	366	15
				Stock final	24,459	366	8 952
Total débit	40	366	14 640	Total crédit	40	366	14 640

Débit	Matière 2			Crédit	Matière 2		
Stock initial	10	279	2 790	Sorties	13,50	361	4 873
Entrées	20	402	8 040	Différence d'invent.	0,05	361	18
				Stock final	16,45	361	5 939
Total débit	30	361	10 830	Total crédit	30	361	10 830

Débit	Matière 3			Crédit	Matière 3		
Stock initial	8	236,25	1 890	Sorties	8	275	2 200
Entrées	10	306	3 060				
Différence d'invent.	0,04	275	11	Stock final	10,04	275	2 761
Total débit	18,04	275	4 961	Total crédit	18,04	275	4 961

Matières consommables				Matières consommables			
Stock initial			2 952	Sorties			3 292
Entrées			3 924	Stock final			3 584
Total débit			6 876	Total crédit			6 876

2. Coût de production des commandes 1723, 1724, 1725

	1723		1724		1725	
	Quantités	Montant	Quantités	Montant	Quantités	Montant
MP1	5,40	1 987,38	3,70	1 383,48	2,10	772,26
MP2	4,62	1 667,82	3,24	1 169,64	1,87	675,07
MP3	2,94	808,5	1,91	525,25	1,05	288,75
Total		4 463,70		3 078,37		1 736,08
Total arrondi		4 464		3 078		1 736
MOD						
Atelier A	2 030	74 704	1 550	57 040	810	29 808
Atelier B	840	28 896	430	14 792	220	7 568
Atelier C	420	16 128	240	9 216		0
		119 728		81 048		37 376
C. indirectes						
Atelier A	2 030	6 090	1 550	4 650	810	2 430
Atelier B	680	11 900	380	6 650	150	2 625
Atelier C	1 240	24 800	450	9 000		
		42 790		20 300		5 055
Total		166 982		104 426		44 167

3. Résultat analytique de la commande 1723

	1723	
Coût de production		166 982
Approvisionnement	5	1 500
Distribution	0,05	9 200
Coût de revient		177 682
Ventes		184 000
Résultat officiel		6 318

4. Compte de résultat simplifié

Résultats analytiques	13 721	(7 403 + 6 318)
Charges exceptionnelles	- 3 214,00	
Profits exceptionnels	215,00	
Mali d'inventaire	- 24	
Résultat de la CA	10 700	

<i>Produits</i>		
Chiffre d'affaires	1 722	150 000,00
	1 723	184 000,00
Production stockée	1 724	104 426,00
	1 725	44 167,00
Profits exceptionnels		215,00
Total		482 808,00
<i>Charges</i>		
Achats (1)		17 424,00
Variation de stock (2)		- 5 414,00
MOD (3)		335 224,00
Charges indirectes retraitées (4)		121 660,00
Pertes exceptionnelles		3 214,00
Total		472 108,00
Résultat		10 700,00

(1) Achats
 $MP1 \ 5 \ 100 + MP2 \ 6 \ 240 + MP3 \ 2 \ 160 + Mcons \ 3 \ 924 = 17 \ 424$

(2)

	VAR de stock
MP1	- 762
MP2	- 3 149
MP3	- 871
MC	- 632
	- 5 414

(3) Atelier A : $6 \ 000 \ H \times 36,80 = 220 \ 800$
 Atelier B : $2 \ 210 \ H \times 34,40 = 76 \ 024$
 Atelier C : $1 \ 000 \ H \times 38,40 = 38 \ 400$
335 224

(4) $\frac{124 \ 950}{- 3 \ 290} \begin{matrix} C. indirectes \\ Mat. consommables \end{matrix}$
121 660

APPLICATION 6

Entreprise Lambda

Thème : coût de production - encours

1. Coût d'entrée en stock de la matière M1

a) Quantité de matière stockée M1

Soit X la quantité de matière stockée, on sait que :

Matière traitée dans l'atelier = Matière stockée + Déchets

$16 \ 500 \text{ kg} \times 0,98 = X + 10 \% X$

On obtient $X = 14 \ 700 \text{ kg}$, et déchets = $1 \ 470 \text{ kg}$.

b) Coût d'entrée en stock de M1

Charges directes			
• Achat HT	16 500 kg	12 €	198 000
• MOD atelier spécifique	400 h	32 €	12 800
Charges indirectes			
• Centre approvisionnement	14 700	17,20	252 840
• Centre TT spécifique	16 500	5,76	95 040
À déduire			
• Production de déchets	1 470	2,5 €	< 3 675 >
Coût d'entrée de MP1	14 700	37,75	555 005

c) Inventaire permanent de MP1

	Q	PU	M		Q	PU	M
Stock initial	2 000		64 565	Consommation	13 090	37	484 330
Entrées	14 700		555 005	Dce inventaire	10	37	370
				Dce taux	13 100	0,10	370
				Stock final	3 600	37,10	133 560
Total	16 700	37,10	619 570	Total	16 700	37,10	619 570

Ce travail nous permet de calculer les coûts d'unité d'œuvre de la répartition secondaire.

TABLEAU DE RÉPARTITION DES CHARGES INDIRECTES					
	TT M1	Approvt	Usinage	TT. Corosion	Distrib.
Total RS	95 070	256 550	160 470	131 980	40 560
Nature UO	kg traité	kg stocké	H MOD	H MOD	€ de CA HT
Nbre UO	16 500	14 915 ⁽¹⁾	4 520	6 600	2 508 600 ⁽²⁾
Coût UO	5,7618	17,2008	35,5022	19,996	1,6168 %
Coût arrondi	5,76	17,20	35,50	20	1,62 %
(1) 14 700 kg de MP1 et 215 kg de peinture. (2) (1 500 boîtes × 1 490 €) + (7 200 pds × 3 800 € le cent.).					

d) Coût de production de la pièce usinée (exprimé en kg)

Coût de production à la sortie de l'atelier d'usinage

- Matières premières : 13 090 kg × 37 = 484 330
- MOD : 4 520 h × 70 = 316 400
- Centre Usinage : 4 520 h × 35,50 = 160 460

Soit 13 000 kg × 73,9376 = 961 190
 Coût arrondi à 73,94 €.

2. Valeur des encours de l'atelier anti-corrosion

Niveau d'achèvement des encours

Soit 680 en-cours à 70 % d'avancement = 476 produits ET
 520 en-cours à 60 % d'avancement = 312 produits ET

788 Équivalents Terminés

Valorisation des en-cours

- Produits de l'Atelier usinage : 300 kg × 73,94 € = 22 182
 - Matière M2 : 788 PET × 1 € = 788
 - MOD : 788 PET × 0,125 h × 50 € = 4 925
 - Centre anti-corrosion : 788 PET × 0,125 h × 20 € = 1 970
- 29 865 €

3. Facturation à un client

a) Corps de la facture

9 000 unités de PF = 3 000 sachets = 300 boîtes.

Montant brut	300 boîtes à 1 490 €	447 000 €
Escompte 1 %		- 4 470 €
	Net financier	442 530 €
TVA taux normal		+ 88 506 €
		531 036 €
Emballages consignés : 6 palettes à 45 €		+ 270 €
	NET À PAYER	531 306 €

b) Stock de matière M (peinture)

Stock initial	15	2 692
Entrées ⁽¹⁾	215 × 259,20	55 728
Total	230 × 254 =	58 420
Sorties	210 × 254	53 340
Stock final	20 × 254	5 080
Total	230	58 420
<i>(1) (215 kg × 242 €) + (215 U.O. × 17,20)</i>		

c) Coût de revient et résultat analytique

Coût de production d'un produit PF

• Produit semi-fini :	13 000 kg pour	983 539
• Matière M2 :	210 kg pour	53 340
• MOD :	6 600 h pour	330 000
• Centre anti-corrosion :	6 600 h pour	132 000
	Charges de la période :	1 498 879
• En-cours initial :		+ 28 379
• En-cours final :		- 29 865
		1 497 393

$$\text{CUMP d'un PF : } \frac{50\,247 + 1\,497\,393}{2\,000 + 52\,000} \approx 28,66 \text{ €}$$

Coût de revient de la commande

• Coût de production des produits sortis :	9 000 pds × 28,66 € =	257 940
• Sachets consommés :	3 000 × 1,05 × 0,50 € =	1 575
• Boîtes consommées ⁽¹⁾ :	300 boîtes × 5,12 € =	1 536
• Centre distribution :	447 000 € × 1,62 % =	7 241
		268 292

Résultat analytique

• Prix de vente :	447 000
• Coût de revient :	268 292
	178 708 €

(1) (1 120 × 5,70 €) + (5 000 × 5 €)



CAS

Société Aramis

Thème : mise en œuvre et critique sur une procédure de calcul de coûts

1. Mise en œuvre de la procédure

1.1 Calcul des marges par catégorie de clients

a) Calcul du coût direct et de la marge sur coût direct

	Clients type 1	Clients type 2	Clients type 3	R & D	Com- merce	Struc- ture	Total
Coût du personnel							
<i>Rémunération brutes</i>							
Ingénieurs	1 239,13	165,22	413,04	82,61			1 900,00
Analystes	200,00	50,00	125,00	25,00			400,00
Programmeurs	88,00	22,00	88,00	22,00			220,00
Attachés administ.					32,00	32,00	64,00
Ingénieurs commerciaux					120,00	40,00	160,00
Cadres de direction					60,00	60,00	120,00
Sous-Total	1 527,13	237,22	626,04	129,61	212,00	132,00	2 864,00
<i>Charges sociales et fiscales</i>	916,28	142,33	375,62	77,77	127,20	79,20	1 718,40
Coût du personnel	2 443,41	379,55	1 001,66	207,38	339,20	211,20	4 582,40
Frais de déplacement	80,00	20,00	90,00	10,00	30,00	30,00	260,00
COÛT DIRECT	2 523,41	399,55	1 091,66	217,38	369,20	241,20	4 842,40
Chiffre d'affaires	3 900,00	620,00	2 200,00				6 720,00
Coût direct	2 523,41	399,55	1 091,66				4 014,62
Marge sur coût direct	1 376,59	220,45	1 108,34				2 705,38
Taux de marge	35 %	36 %	50 %				40 %

b) Calcul de marge sur coût de production (recherche et développement incluse)

	Clients type 1	Clients type 2	Clients type 3	R & D	Com- merce	Struc- ture	Total
Effectifs total	42	7	19	4	6	4	82
Rappel coût direct	2 523,41	399,55	1 091,66	217,38	369,20	241,20	4 842,40
Répartition c. indirectes							
Énergie informatique (base = 72)	233,33	38,89	105,56	22,22			400,00
Locaux (base = 82)	102,44	17,07	46,34	9,76	14,63	9,76	200,00
Équipement (base = 82)	153,67	25,61	69,51	14,63	21,95	14,63	300,00
Sous-total C. indirectes	489,44	81,57	221,41	46,61	36,58	24,39	900,00
Coût total hors R & D	3 012,85	481,12	1 313,07	263,99	405,78	265,59	5 742,40