

73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

EXERCICE 1

L'entreprise « Top Chemise » fabrique et vend 2 modèles de chemises :

- Modèle « classic » fabriqué en toile ;
- Modèle « féria » fabriqué en satin.

Le cycle de fabrication de l'entreprise est le suivant :

- Achat de tissu ;
- Stockage de tissu ;
- Atelier découpage ;
- Atelier assemblage ;
- Stockage de chemises ;
- Vente

Renseignements relatifs à la fabrication des chemises « modèle classic » au mois de mai :

Tableau de répartition des charges indirectes

Charges	Montants	Centres auxiliaires		Centres principaux			
		Gest. du perso.	Gestion du mat.	Appro.	Atel. découpage	Atel. assemblage	Distribution
Matières consommables	6000	600	600	1200	2400	800	400
Autres charges externes	4000	400	800	1200	600	500	500
Impôts et taxes	5000	500	500	1000	1000	500	1500
Charges de personnel	24 000	2400	2400	2400	6000	6000	4800
Charges financières	2000	200	200	200	600	600	200
Dotations aux amortisse.	15 000	300	300	3000	3900	3750	3750
TOTAUX PRIMAIRES	56 000	4400	4800	9000	14 500	12 150	11 150
Gestion du personnel		(4400)	440	440	880	1320	1320
Gestion du matériel			(5240)	1048	2096	1048	1048
TOTAUX SECONDAIRES	56 000	0	0	10 488	17 476	14 518	13 518
Unité d'œuvre				Mètres de tissu achetés.	Mètres de tissu découpés	Heures de MOD	100 € de CA
Nombre d'unités d'œuvre				8740	8738	2000	2703,6
Coût de l'UO				1,2	2	7,259	5

- Stock au 1^{er} mai de toile : 1550 m à 4,25 € le mètre,
- Stock au 1^{er} mai de chemises : 1200 à 13,50 €.

L'entreprise a acheté pendant cette période, 6200 mètres de toile à 3,30 € le mètre. La production de 4800 chemises a nécessité l'utilisation de :

- 6000 m de toile ;
- Des fournitures diverses pour 2191 € ;
- 350 heures de main d'œuvre directe pour l'atelier découpage à 15 € de l'heure ;
- 1000 heures de main d'œuvre directe pour l'atelier assemblage à 15 € de l'heure.

L'entreprise « top chemise » a vendu dans le mois, 5000 chemises « classic » à 20 € l'unité.

Travail à faire :

1. Calculez le coût d'achat de la toile.

	Quantité	Coût unitaire	Montant
Achat de toile	6200	3,30	20 460
Centre approvisionnement	6200	1,2	7440
Coût d'achat de la toile	6200 kg	4,5 €	27 900 €

2. Présentez la fiche d'inventaire permanent (compte de stock) de la toile.

Eléments	Q	Cu	Montant	Eléments	Q	Cu	Montant
Stock initial	1550	4,25	6587,5	Sorties	6000	4,45	26 700
Entrées	6200	4,50	27 900	Stock final	1750	4,45	7787,5
TOTAUX	7750	4,45	34 487,5	TOTAUX	7750	4,45	34 487,5



73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

3. Présentez le coût de production des chemises modèle « classic » au mois de mai.

	Quantité	Coût unitaire	Montant
Coût d'achat de toile consommée	6000	4,45	26 700
Fournitures diverses			2191
MOD découpage	350	15	5250
MOD assemblage	1000	15	15 000
Centre découpage	6000	2	12 000
Centre assemblage	1000	7,259	7259
Coût de production des chemises	4800	14,25 €	68 400 €

4. Présentez la fiche d'inventaire permanent (compte de stock) des chemises « classic ».

Eléments	Q	Cu	Montant	Eléments	Q	Cu	Montant
Stock initial	1200	13,50	16 200	Sorties	5000	14,10	70 500
Entrées	4800	14,25	68 400	Stock final	1000	14,10	14 100
TOTAUX	6000	14,10	84 600	TOTAUX	6000	14,10	84 600

5. Présentez le coût de revient des chemises vendues

	Quantité	Coût unitaire	Montant
Coût de production des chemises vendues	5000	14,10	70 500
Centre distribution	1000	5	5000
Coût de revient	5000	15,10 €	75 500 €

6. Calculez le résultat analytique

	Quantité	Coût unitaire	Montant
Chiffre d'affaires	5000	20,00	100 000
Coût de revient	5000	15,10	75 500
Résultat analytique	5000	4,90 €	24 500 €



73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

EXERCICE 2

Une entreprise industrielle a pour activité unique la fabrication d'éléments utilisés pour le montage de tracteurs agricoles. Les pièces A sont obtenues dans l'atelier 1 à partir d'une MP et passent directement, sans stockage, à l'atelier 2. Un élément est constitué de deux pièces A et d'un axe qui doivent être assemblés puis soudés. Ce travail est exécuté dans l'atelier 2. Les axes sont achetés à l'extérieur et sont qualifiés par la suite de « pièces détachées ». On vous communique les renseignements suivants pour le mois de mars :

1. Stocks au début du mois :
 - MP 260 000 €
 - Pièces détachées 232 500 €
 - Pièces A Néant
 - Eléments Néant
2. Achats :
 - MP 1 072 500 €
 - Pièces détachées 865 500 €
3. Stocks à la fin du mois
 - MP 282 500 €
 - Pièces détachées 278 000 €
 - Pièces A Néant
 - Eléments 8000 unités
4. Ventes du mois de mars : 32 000 éléments à 125 € l'un
5. Production bonne du mois
 - Pièces A : 80 000
 - Eléments : 40 000
6. Main d'œuvre
 - Atelier 1 : 4000 heures à 92,50 € l'heure
 - Atelier 2 : 2500 heures à 104 € l'heure
7. Autre charges
 - Atelier 1 : 900 000 €
 - Atelier 2 : 800 000 €
8. Les charges de distribution des éléments représentent 4 % du prix de vente.

Travail à faire : (CORRECTION)

- 1- Calculer les coûts de production (unitaire et globaux) pour les pièces A et pour les éléments

MP	Montants	MP	Montants
SI	260 000	Sorties	1 050 000
Entrées	1 072 500	SF	282 500
TOTAL	1 332 500	TOTAL	1 332 500

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
MP			1 050 000
MOD	4000	92,5	370 000
Autres charges			900 000
Coût de production pièce A	80 000	29	2 320 000

Pièces détachées	Montants	Pièces détachées	Montants
SI	232 500	Sorties	820 000
Entrées	865 500	SF	278 000
TOTAL	1 098 000	TOTAL	1 098 000

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Pièces A	80 000	29	2 320 000
MOD	2500	104	260 000
Pièces détachées			820 000
Autres charges			800 000
Coût de production des éléments	40 000	105	4 200 000

- 2- Calculer le coût de revient des éléments et le résultat analytique sur les ventes de mars.

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Eléments vendus	32 000	105	3 360 000
Frais de distribution	4 000 000	0,04	160 000
Coût de revient	32 000	110	3 520 000
Chiffre d'affaires	32 000	125	4 000 000
Résultat analytique	32 000	15	480 000



73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

EXERCICE 3

Une entreprise fabrique deux produits A et B à partir d'une même matière première. On vous communique les renseignements suivants relatifs au mois de janvier.

1- Mouvements de matières

Stock de matières au 01/01 : 11 000 kg à 51 € le kg

Achats de MP dans le mois : 33 000 kg à 47 € le kg (pas de frais d'achat)

Sorties de matières du magasin

- 17 820 kg pour la fabrication de A
- 9 100 kg pour la fabrication de B

2- Mouvements de produits

Entrées en magasin de PF : 2 200 de A et 525 de B

Il n'y avait pas de stock de PF début janvier

Ventes : 2 100 de A à 1 100 € et 510 de B à 2 200 €

3- Frais de fabrication

- Main d'œuvre 4 455 heures à 124 € pour A et 2 265 heures à 124 € pour B
- Autres charges de fabrication : elles s'élèvent à 1 236 480 € et sont réparties entre les produits proportionnellement aux heures de main d'œuvre directe.

4- Frais de distribution : 112 000 € pour A et 42 000 € pour B

Travail à faire : (CORRECTION)

- 1- Calculer le coût de production des produits A et B fabriqués, le coût de revient et le résultat analytique des produits A et B vendus. Les stocks sont évalués selon la méthode du CMUP.

Fiche de stock MP

Eléments	Q	Cu	Montant	Eléments	Q	Cu	Montant
Stock initial	11 000	51	561 000	Sorties	26 920	48	1 292 160
Entrées	33 000	47	1 551 000	Stock final	17 080	48	819 840
TOTAUX	44 000	48	2 112 000	TOTAUX	44 000	48	2 112 000

Coût de production des produits A et B

	Produit A			Produit B		
	Q	Cu	Montant	Q	Cu	Montant
MP utilisées	17 820	48	855 360	9 100	48	436 800
MOD	4 455	124	552 420	2 265	124	280 860
Autres charges de fabrication	1 236 480	(1)	819 720	1 236 480	(2)	416 760
COÛT DE PRODUCTION	2 200	1 012,5	2 227 500	525	2 160,8	1 134 420

(1) 4 455 / (4 455 + 2 265)

(2) 2 265 / (4 455 + 2 265)

Le coût de production des produits fabriqués A est de 2 227 500 € et celui de B est de 1 134 420 €

	Produit A			Produit B		
	Q	Cu	Montant	Q	Cu	Montant
Coût de production	2 100	1 012,5	2 126 250	510	2 160,8	1 102 008
Frais de distribution			112 000			42 000
COÛT DE REVIENT	2 100	1 065,83	2 238 250	510	2 243,15	1 144 008
Chiffre d'affaires	2 100	1 100	2 310 000	510	2 200	1 122 000
RESULTAT ANALYTIQUE	2 100	34,17	71 750	510	-43,15	-22 008

Résultat analytique global = 71 750 – 22 008 = 49 742 €





73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

2- Présenter, à titre de vérification, le compte schématique de résultat pour le mois de janvier (il n'y a pas de différence d'inventaire).

CHARGES		PRODUITS	
Achats de MP	1 551 000	Chiffre d'affaires	3 432 000
Variation de stock de MP	(258 840)	Production stockée	133 662
Main d'œuvre directe	833 280		
Charges de fabrication	1 236 480		
Charges de distribution	154 000		
TOTAL CHARGES	3 515 920	TOTAL PRODUITS	3 565 662
BENEFICE	49 742		
TOTAL GENERAL	3 565 662	TOTAL GENERAL	3 565 662

CORRECTION TSK FORMATION





73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

EXERCICE 4

Au cours du mois de janvier, premier mois d'activité de l'entreprise, les opérations suivantes ont été enregistrées.

- Achats
 - tubes : 160 000 mètres à 3 € le mètre
 - PVC : 45 000 kg à 5 € le kg
 - Vis : 180 000 vis spéciales à 0,5 € l'unité

Outre le prix payé au fournisseur, l'entreprise a supporté des frais d'achat divers (passation de commandes, transports.....) qui sont évalués à 20 centimes par mètre de tube et 30 centimes par kg de PVC. Les frais accessoires d'achat sont négligeables pour les vis.

- Atelier A (fabrication des armatures)
L'atelier A a fabriqué 25 000 armatures durant le mois de janvier. Pour ce faire il a consommé 153 500 mètres de tubes. Les frais de fabrication se sont élevés à 258 800 €

- Atelier B (fabrication des sièges C et L)
L'atelier B a produit 13 000 sièges C et 10 000 sièges L :
 - 39 500 kg de PVC ont été nécessaires (19 500 kg pour mouler les sièges C et 20 000 kg pour mouler les sièges L).
 - Les frais de fabrication se sont élevés à 198 650 € (104 650 € pour les sièges C et 94 000 € pour les sièges L).

- Atelier de montage (chaises C et L)
Cet atelier a terminé le montage de 12 000 chaises C et 9500 chaises L. Pour ce faire il a été consommé :

-pour les chaises C : 12 050 armatures, 12 100 sièges et 73 000 vis,

-pour les chaises L : 9530 armatures, 9580 sièges et 77 000 vis.

-Les frais de fabrication se sont élevés à 246 400 € (116 400 € pour le montage des chaises C et 130 000 € pour le montage des chaises L).

- Ventes
L'entreprise a vendu durant le mois de janvier :

-11 000 chaises C à 75 €

-9000 chaises L à 90 €

Pour distribuer ces produits, elle a supporté 167 000 € de frais (77 000 € pour les chaises C, 90 000 € pour les chaises L).

- Remarques
-L'entreprise ne disposait d'aucun stock au 1^{er} janvier.

-On ne discutera pas la répartition des charges indiquées. Cette répartition est cependant, comme on le verra plus loin, difficile à faire et constitue un des problèmes principaux de la comptabilité analytique.

TRAVAIL A FAIRE :

- 1) Déterminez le coût d'achat des tubes, du PVC et des vis,
- 2) Déterminez le coût de production des armatures,
- 3) Déterminez le coût de production des sièges C et L,
- 4) Déterminez le coût de production des chaises C et L,
- 5) Déterminez le coût de revient des chaises C et L vendues,
- 6) Déterminez le résultat analytique sur les chaises C et L
- 7) Déduire le résultat de la période
- 8) Présentez le compte de résultat du mois de janvier.



73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

1) Coût d'achat des tubes, du PVC et des vis

	TUBES			PVC			VIS		
	Quantité	Cu	Montants	Quantités	Cu	Montants	Quantités	Cu	Montants
PA Tubes	160 000	3	480000						
PVC				45 000	5	225000			
Vis							180 000	0,5	90000
FA tubes	160 000	0,2	32000						
FA PVC				45 000	0,3	13500			
FA Vis									
Coût d'achat	160 000	3,2	512000	45 000	5,3	238500	180 000	0,5	90 000

Tubes	Q	Cu	Montant	Éléments	Q	Cu	Montant
Stock initial	0	0	0	Sorties	153 500	3,2	491 200
Entrées	160 000	3,2	512 000	Stock final	6500	3,2	20 800
TOTAUX	160 000	3,2	512 000	TOTAUX	160 000	3,2	512 000

PVC	Q	Cu	Montant	Éléments	Q	Cu	Montant
Stock initial	0	0	0	Sorties	39 500	5,3	209 350
Entrées	45 000	5,3	238 500	Stock final	5500	5,3	29 150
TOTAUX	45 000	5,3	238 500	TOTAUX	45 000	5,3	238 500

Vis	Q	Cu	Montant	Éléments	Q	Cu	Montant
Stock initial	0	0	0	Sorties	150 000	0,5	75 000
Entrées	180 000	0,5	90 000	Stock final	30 000	0,5	15 000
TOTAUX	180 000	0,5	90 000	TOTAUX	180 000	0,5	90 000

2) Déterminez le coût de production des armatures.

Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
MP Tubes	153 500	3,2	491 200
Frais de fabrication			258 800
Coût de production Armatures	25 000	30	750 000

3) Déterminez le coût de production des sièges C et L.

	Sièges C			Sièges L		
	Q	Cu	Montant	Q	Cu	Montant
MP utilisées PVC	19 500	5,3	103 350	20 000	5,3	106 000
Charges de fabrication			104 650			94 000
COÛT DE PRODUCTION	13 000	16	208 000	10 000	20	200 000

4) Déterminez le coût de production des chaises C et L.

	Chaises C			Chaises L		
	Q	Cu	Montant	Q	Cu	Montant
MP Armatures	12 050	30	361 500	9530	5,3	285 900
MP Sièges	12 100	16	193 600	9580	20	191 600
MP Vis	73 000	0,5	36 500	77 000	0,5	38 500
Charges montage			116 400			130 000
COÛT DE PRODUCTION	12 000	59	708 000	9500	68	646 000



73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

- 5) Déterminez le coût de revient des chaises C et L vendues.

	Chaises C			Chaises L		
	Q	Cu	Montant	Q	Cu	Montant
Coûts de production	11 000	59	649 000	9000	68	612 000
Charges de distribution			77 000			90 000
COÛT DE REVIENT	11 000	66	726 000	9000	78	702 000

- 6) Déterminez le résultat analytique sur les chaises C et L

	Chaises C			Chaises L		
	Q	Cu	Montant	Q	Cu	Montant
Chiffre d'affaires	11 000	75	825 000	9000	90	810 000
Coût de revient	11 000	66	726 000	9000	78	702 000
RESULTAT ANALYTIQUE	11 000	9	99 000	9000	12	108 000

- 7) Déduire le résultat de la période

Le résultat de la période est la somme des résultats des chaises C et des chaises L soit :

$$99\ 000 + 108\ 000 = 207\ 000\ \text{€}$$

- 8) Présentez le compte de résultat du mois de janvier.

CHARGES		PRODUITS	
Achats de MP Tubes	512 000	Chiffre d'affaires	1 635 000
Variation de stock Tubes	(20 800)	Production stockée Armatures	102 600
Achats de MP PVC	238 500	Production stockée Sièges C	14 400
Variation de stock PVC	(29 150)	Production stockée Sièges L	8400
Achats de vis	90 000	Production stockée Chaises C	59 000
Variation de stock vis	(15 000)	Production stockée Chaises L	34 000
Charges de fabrication	258 800		
Charges Atelier B	198 650		
Charges Montage	246 400		
Charges de distribution	167 000		
TOTAL CHARGES	1 646 400	TOTAL PRODUITS	1 853 400
BENEFICE	207 000		
TOTAL GENERAL	1 853 400	TOTAL GENERAL	1 853 400



73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

EXERCICE 5

L'entreprise MATUVERT fabrique d'une part des tables de cuisine à 6 pieds d'après un modèle unique et standardisé dans un atelier « tables » à partir d'un bois de type A ; d'autre part des éléments de cuisine qui sont livrés et fabriqués aux mesures et à la demande des clients dans un atelier « éléments », à partir d'un bois de type B. Ces deux types d'activité peuvent être considérés comme indépendants, les clients pouvant acheter des tables sans éléments ou des éléments sans tables. L'organisation actuelle de la CA permet de déterminer d'une part les coûts et le résultat mensuel sur les tables vendues et d'autre part le prix de vente des éléments à partir de leur coût de revient.

Activité du mois de mars :

- Stocks (les inventaires permanents sont tenus au CMUP)

Stocks	Au 1 ^{er} mars			Au 31 mars		
	Q	Cu	Montants	Q	Cu	Montants
Bois A	800 m	480 €		500 m		
Bois B	500 m	540 €		400 m		
Pieds de table	4000	60 €				
Pièces détachées			150 000 €	Aucune différence d'inventaire		
Tables	60	1800 €				

- Achats

Achats	mars		
	Q	Cu	Montants
Bois A	200 m	450 €	
Bois B	500 m	510 €	
Pieds de table	1000	45 €	

- Matières et pièces utilisées

Matières utilisées	mars		
	Q	Cu	Montants
Bois A	480 m		
Bois B	600 m		
Pieds de table	6 pieds par table		
Pièces détachées	36 000 € dans l'atelier « tables » et		

- Charges directes

Atelier « tables » : 800 heures de MO à 60 €
Atelier « éléments » : 1200 heures de MO à 75 €

- Fabrications et ventes

	fabrications	Ventes
Tables	260	300 à 2400 € l'une
Eléments	60 éléments faits sur mesure	60 éléments livrés

Travail à faire :

- A partir de l'annexe, reconstituer les totaux obtenus dans la répartition primaire des charges indirectes et les montants à répartir pour les centres auxiliaires compte tenu des prestations réciproques. Calculer les coûts d'unités d'œuvre des centres principaux.

X : Centre finance et Y : Centre administration

$$X = 15\,000 + 0,2y + 1800$$

$$Y = 25\,920 + 0,1x + 1800$$

$$X = 16\,800 + 0,2y$$

$$Y = 27\,720 + 0,1(16\,800 + 0,2y)$$

$$X = 16\,800 + 0,2y$$

$$Y = 27\,720 + 1680 + 0,02y$$

$$X = 16\,800 + 0,2y$$

$$Y = 29\,400 + 0,02y \dots 0,98y = 29\,400 \dots y = 29\,400/0,98 = 30\,000 \text{ € et } X = 16\,800 + 0,2 \cdot 30\,000 = 16\,800 + 6\,000 = 22\,800 \text{ €}$$

$$Y = 30\,000 \text{ € et } X = 22\,800 \text{ €}$$



73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

ANNEXE (répartition des charges indirectes du mois de mars)

	CENTRES AUXILIAIRES			CENTRES PRINCIPAUX				
	Finances	Administration	Entretien	Approvisio.	Atelier tables	Atelier éléments	Ventes tables	Ventes éléments
TOTAUX RP	15 000	25 920	18 000					
Centre finances		10 %		50 %			20 %	20 %
Centre Administration	20 %			10 %	10 %	40 %	10 %	10 %
Centre entretien	10 %	10 %			40 %	40 %		
TOTAUX RS				25 200	52 000	86 400	43 200	36 000
Unités d'œuvre retenues				Mètre de bois acheté	Tables fabriquées	h de MO directe	100 € de ventes	Nbre commandes

	CENTRES AUXILIAIRES			CENTRES PRINCIPAUX				
	Finances	Administration	Entretien	Approvisio.	Atelier tables	Atelier éléments	Ventes tables	Ventes éléments
TOTAUX RP	15 000	25 920	18 000	10 800	41 800	67 200	35 640	28 440
Centre finances	- 22 800	2 280		11 400			4 560	4 560
Centre Administration	6 000	- 30 000		3 000	3 000	12 000	3 000	3 000
Centre entretien	1 800	1 800	- 18 000		7 200	7 200		
TOTAUX RS	0	0	0	25 200	52 000	86 400	43 200	36 000
Unités d'œuvre retenues				Mètre de bois acheté	Tables fabriquées	h de MO directe	100 € de ventes	Nbre commandes
Nombre d'UO				700 m	260	1 200	7 200	60
Coût de l'UO				36 €	200 €	72 €	6 €	600 €

2- Déterminer les coûts d'achat du bois.

	Bois A			Bois B		
	Quantité	Cu	Montants	Quantités	Cu	Montants
Achats	200	450	90 000	500	510	255 000
CI Appro.	200	36	7 200	500	36	18 000
COÛT D'ACHAT	200	486	97 200	500	546	273 000

3- Calculer le coût de production des tables.

Bois A	Q	Cu	Montant	Eléments	Q	Cu	Montant
Stock initial	800	480	384 000	Sorties	480	481,2	230 976
Entrées	200	486	97 200	Stock final	500	481,2	240 600
				Boni/M	20	481,2	9 624
TOTAUX	1000	481,2	481 200	TOTAUX	1000	481,2	481 200

Bois B	Q	Cu	Montant	Eléments	Q	Cu	Montant
Stock initial	500	540	270 000	Sorties	600	543	325 800
Entrées	500	546	273 000	Stock final	400	543	217 200
TOTAUX	1000	543	543 000	TOTAUX	1000	543	543 000



73ACG640 – Correction des exercices 1 à 5

Pieds de table	Q	Cu	Montant	Eléments	Q	Cu	Montant
Stock initial	4000	60	240 000	Sorties	1560	57	88 920
Entrées	1000	45	45 000	Stock final	3440	57	196 080
TOTAUX	5000	57	285 000	TOTAUX	5000	57	285 000

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
MP Bois A	480	481,2	230 976
Pieds de tables	1 560	57	88 920
Pièces détachées			36 000
MOD Atelier table	800	60	48 000
Charges indirectes atelier table	260	200	52 000
Coût de production des tables fabriquées	260	1753,45	455 896

4- Calculer le coût de revient des tables vendues et le résultat analytique correspondant.

TABLE	Q	Cu	Montant	Eléments	Q	Cu	Montant
Stock initial	60	1800	108 000	Sorties	300	1762,175	528 652,5
Entrées	260	1753,45	455 896	Stock final	20	1762,175	35 243,5
TOTAUX	320	1762,175	563 896	TOTAUX	320	1762,175	563 896

Eléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Coût de production	300	1762,175	528 652,5
Charges indirectes de distribution tables	7200	6	43 200
COÛT DE REVIENT TABLE	300	1906,175	571 852,5
CHIFFRE D’AFFAIRES	300	2 400	720 000
RESULTAT ANALYTIQUE	300	493,825	148 147,5

