

PREMIERE PARTIE

Etude de rentabilité des produits P1 et P2
« Méthode des coûts partiels »



Constatation de la non rentabilité du produit P2



Décision d'investissement
(Renouvellement des équipements)



Choix d'investissement
« Critère de la VAN »



Décision de financement

DEUXIEME PARTIE

Elaboration des budgets particuliers



Elaboration du budget de trésorerie



Commentaire de la situation prévisionnelle de la trésorerie

Problèmes posés	Chapitres concernés du programme	Outils scientifiques	Commentaires
<p>PREMIERE PARTIE :</p> <p>Dossier n° 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détermination de la valeur d'origine de la machine B en fonction de l'annuité d'amortissement - Présentation du tableau d'amortissement de la machine A - Achèvement du tableau des résultats différentiels des produits P1 et P2 - Conclusion sur la rentabilité des produits 	<p>Ch. I – Module d'évaluation-consolidation</p> <p>Ch. IV – Calcul des coûts et des résultats</p>	<ul style="list-style-type: none"> * $V_0 = \text{annuité d'amortissement} \times n$ * $\text{Base d'amortissement} = \frac{V_0}{n}$ * $\text{Annuité d'amortis.} = \frac{V_0}{n}$ * $\text{VCN} = V_0 - \text{amortis. cumulés}$ * $\text{C. variable} = C_v \text{ unitaire} \times Q^{\text{té}}$ * $\text{C. variable} = \text{TCV} \times \text{chiffre d'affaires}$ * $\text{M/CV} = \frac{\text{Chiffre d'affaires} - \text{coût variable}}{\text{Chiffre d'affaires}}$ * $\text{Charges fixes totales} = \text{charges fixes hors amortissement} + \text{dotations aux amortissements}$ * $\text{Résultat} = \text{M/CV} - \text{charges fixes CV}$ * $\text{TCV} = \frac{\text{CA} - \text{M/CV}}{\text{CA}} \times 100$ * $\text{TM/CV} = \frac{\text{CA} - \text{Résultat}}{\text{CA}} \times 100$ * $\text{TMB} = \frac{\text{Résultat}}{\text{CA}} \times 100$ 	<p>L'élève doit être capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de calculer la valeur d'origine en fonction de l'annuité d'amortissement ; - de mettre en application les formules relatives à l'amortissement linéaire afin d'établir le tableau d'amortissement d'une immobilisation ; - de présenter un tableau de résultat différentiel en valeur et en pourcentage ; - de juger la rentabilité des produits en comparant les taux de marge bénéficiaire.
<p>Dossier 2 : Renouvellement des équipements</p> <p>A//</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablissement des factures d'acquisition des machines « ASTRA » et « UNIX » - détermination des coûts réels d'acquisition des machines « ASTRA » et « UNIX » - Détermination de l'annuité d'amortis. de la machine « UNIX » 	<p>Ch. I – Module d'évaluation-consolidation</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Règles de présentation des factures : déduction des remises, ajout de la TVA... * $\text{Coût d'acquisition} = \text{dernier net commercial} + \text{frais accessoires H.T.V.A déductible}$ * $\text{Annuité d'amortis.} = \frac{V_0}{n}$ 	<p>L'élève doit être capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de présenter une facture ; - de déterminer le coût d'acquisition d'une immobilisation ; - d'identifier la base d'amortissement d'une immobilisation ; - de calculer l'annuité d'amortissement d'une immobilisation.

Problèmes posés	Chapitres concernés du programme	Outils scientifiques	Commentaires
<p>B//</p> <ul style="list-style-type: none"> - Achèvement de l'annexe relative au calcul de la CAF de la machine UNIX - Calcul de la VAN de chaque machine - Formulation d'un conseil à l'attention du dirigeant de l'entreprise 	<p>Chap. V : La gestion prévisionnelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> * déduction des charges totales (amortissement compris) pour la détermination du résultat avant impôt * déduction de l'impôt s/les bénéfices * ajout de la dotation pour le calcul de la CAF * $VAN = \sum CAF \text{ actualisées} + VR \text{ actualisée} - I_0$ * $VCN = V_0 - \text{amortis. cumulés}$ 	<p>L'élève doit être capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de compléter un tableau de calcul des CAF actualisées ; - de mettre en application la formule relative au calcul de la VAN ; - de juger la rentabilité des investissements en se basant sur le critère de la VAN ;
<p>Dossier 3 : Financement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du tableau d'amortis. de l'emprunt - Détermination du prix de cession de la machine B - Détermination du montant à prélever sur les fonds disponibles en caisse - Ecritures comptables relatives : <ul style="list-style-type: none"> . à l'obtention de l'emprunt . à la cession de la machine B . à l'acquisition de la machine ASTRA . à la régularisation de la cession de la machine B 	<p>Ch. I – Module d'évaluation-consolidation</p>	<p>$A = V_0/n$ $I_p = V_{p-1} \times i$ $a_p = A + I_p$ $V_p = V_{p-1} - A_p$</p> <ul style="list-style-type: none"> * Règles du jeu des comptes * Règles de présentation du journal * Notion d'emploi et ressource * $VCN = V_0 - \text{amortis. cumulés}$ * Résultat de cession = PC - (VCN + TVA à reverser) 	<p>L'élève doit être capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'appliquer les formules relatives à un emprunt indivis remboursable par amortissements constants ; - de distinguer entre tableau d'amortissement d'un emprunt et tableau d'amortissement d'une immobilisation ; - de déterminer la VCN d'une immobilisation ; - d'identifier les comptes nécessaires pour l'enregistrement d'une opération comptable ; - de distinguer entre emploi et ressource. - de saisir les opérations au journal tout en respectant les règles de présentation.
<p>DEIXIEME PARTIE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboration des budgets particuliers - Elaboration du budget de trésorerie - Commentaire de la situation de trésorerie 	<p>Chap. V : La gestion prévisionnelle</p>	<p>Montant TTC = Montant HT + TVA Trésorerie finale = trésorerie initiale + encaissements - décaissements</p>	<p>L'élève doit être capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de présenter les différents budgets particuliers ; - de distinguer entre encaissements et décaissements ; - de respecter la date de réalisation des encaissements et des décaissements au niveau du budget de trésorerie ; - de proposer des solutions pour rentabiliser l'excès de trésorerie.

PREMIERE PARTIE :

Dossier n° 1 : Etude de rentabilité

1) Valeur d'origine de la machine B :

$$V. O. = 2\ 000 \times 5 = \mathbf{10\ 000\ D}$$

2) Tableau d'amortissement

Tableau d'amortissement de la machine A (Sommes en dinars)

Années	VO	Annuités d'amortis.	Amortissements cumulés	VCN
N-3	12 000	2 400	2 400	9 600
N-2	12 000	2 400	4 800	7 200
N-1	12 000	2 400	7 200	4 800
N	12 000	2 400	9 600	2 400
N+1	12 000	2 400	12 000	0
		12 000		

3) Tableau des résultats différentiels (Voir annexe I)

4) Jugement de la rentabilité :

Le produit **P1** est rentable alors que le produit **P2** est déficitaire.

Dossier n° 2 : Renouvellement des équipements

A

1) L'offre reçue

Modèle ASTRA		Modèle UNIX	
Montant brut	35 100,000	Montant brut	54 000,000
Remise 5 %	1 755,000	Remise 6 %	3 240,000
Net commercial	33 345,000	Net commercial	50 760,000
TVA 18 %	6 002,100	TVA 18 %	9 136,800
Installation	1 200,000	Installation	1 200,000
TVA 18 %	216,000	TVA 18 %	216,000
Port HTVA	855,000	Port HTVA	540,000
TVA 10 %	85,500	TVA 10 %	54,000
Net à payer	41 703,600	Net à payer	61 906,800

2) Coût réel d'acquisition de chacune des deux machines :

$$\text{Machine ASTRA : } 33\ 345 + 1\ 200 + 855 = \mathbf{35\ 400\ D}$$

$$\text{Machine UNIX : } 50\ 760 + 1\ 200 + 540 = \mathbf{52\ 500\ D}$$

3) Annuité d'amortissement de la machine UNIX :

$$VO / n = 52\ 500 / 5 = \mathbf{10\ 500\ D}$$

B

1) Voir annexe II

2) VAN de la machine **UNIX** :

$$VAN = S \text{ des CAF actualisées} + VR \text{ actualisée} - I_0$$

$$VAN = 43\ 266,839 + 10\ 500 \times 0,683013 - 52\ 500$$

$$VAN = 50\ 438,476 - 52\ 500$$

$$VAN = \mathbf{- 2\ 061,524\ D}$$

3) VAN de la machine **ASTRA** :

$$VAN = S \text{ des CAF actualisées} + VR \text{ actualisée} - I_0$$

$$VAN = (12\ 384 \times \text{Tab IV}) + (7080 \times \text{Tab II}) - 35\ 400$$

$$VAN = (12\ 384 \times 3,169\ 866) + (7080 \times 0,683013) - 35\ 400 = \mathbf{8\ 691,353\ D}$$

4) Conseil à M. CHERIF :

M. CHERIF a intérêt à acquérir la machine **ASTRA** car sa VAN est positive.

Dossier n° 3 : Financement

- 1) Tableau d'amortissement de l'emprunt
(Sommes en dinars)

Périodes	CRD/début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	CRD/fin de période
1	35 000	3 500	8 750	12 250	26 250
2	26 250	2 625	8 750	11 375	17 500
3	17 500	1 750	8 750	10 500	8 750
4	8 750	875	8 750	9 625	0
			35 000		

- 2) Prix de cession de la machine B :

VCN = VO – amortissements cumulés

PC = 10 000 – (10 000 x 4/5) = **2 000 D**

- 3) Montant à prélever sur les fonds disponibles en caisse :

41 703,600 – (35 000 + 2 000) = **4 703,600 D**

- 4) Journal

532	16	_____04/01/N+1_____			
		Banques	35 000,000		
		Emprunts et dettes assimilées		35 000,000	
		Avis de crédit n°			
532	223	_____07/01/N+1_____			
		Banques	2 000,000		
		Instal. tech mat. out. ind.		2 000,000	
		Avis de crédit n°....			
223		_____08/01/N+1_____			
4366		Inst. tech. mat.et out. industriels	35 400,000		
		Etat, TCA déductibles	6 303,600		
	532	Banques		41 703,600	
		Hassen, S/facture n° ... Chèque n°			
		_____31/12/N+1_____			
2823		Amort.inst.tech.mat et out.ind	8 000,000		
	223	Instal. tech mat. out. ind.		8 000,000	
		Réintégration des amortissements			

DEUXIEME PARTIE : Etude prévisionnelle :
Etablissement des budgets (Sommes en dinars)

- a) Budget des ventes

Désignations	Janvier N+1	Février N+1	Mars N+1
Ventes HTVA	17 250,000	22 425,000	25 875,000
TVA 18 %	3 105,000	4 036,500	4 657,500
Ventes TTC	20 355,000	26 461,500	30 532,500

- b) Budget des achats

Désignations	Janvier N+1	Février N+1	Mars N+1
Achats HTVA	7 500,000	9 000,000	10 500,000
TVA 18 %	1 350,000	1 620,000	1 890,000
Achats TTC	8 850,000	10 620,000	12 390,000

- c) Budget de TVA :

Désignations	Janvier N+1	Février N+1	Mars N+1
--------------	-------------	-------------	----------

TVA collectées	3 105,000	4 036,500	4 657,500
TVA déductibles			
- sur achats mat.pr	1 350,000	1 620,000	1 890,000
- sur autres frais de fabrication	540,000	540,000	540,000
Total	1 890,000	2 160,000	2 430,000
TVA à décaisser	1 215,000	1 876,500	2 227,500

d) Budget de trésorerie

Désignations	Janvier N+1	Février N+1	Mars N+1	Autres
Encaissements :				
Ventes TTC :				
- janvier	12 213,000	8 142,000		
- février		15 876,900	10 584,600	
- mars			18 319,500	12 213,000
Créances antérieures	9 200,000			
Total des encaissements	21 413,000	24 018,900	28 904,100	
Décaissements :				
Achats TTC				
- janvier	2 655,000	3 540,000	2 655,000	
- février		3 186,000	4 248,000	3 186,000
- mars			3 717,000	8 673,000
Salaires nets	3 778,000	3 778,000	3 778,000	
CNSS	3 562,000	-	-	3 420,000
IRPP	650,000	650,000	650,000	650,000
TVA à décaisser	1 500,000	1 215,000	1 876,500	2 227,500
Autres frais de fab. TTC	3 540,000	3 540,000	3 540,000	
Dettes antérieures	3 000,000	-	4 785,000	
Total des décaissements	18 685,000	15 909,000	25 249,500	
Trésorerie initiale	7 000,000	9 728,000	17 837,900	
Encaissements	21 413,000	24 018,900	28 904,100	
Total	28 413,000	33 746,900	46 742,000	
Décaissements	18 685,000	15 909,000	25 249,500	
Trésorerie finale	9 728,000	17 837,900	21 492,500	

2) Commentaire :

La trésorerie est largement excédentaire. L'entreprise doit chercher à rentabiliser ses disponibilités.

Annexe I : Tableau des résultats différentiels

Sommes en dinars

Eléments	P ₁		P ₂	
	Montant	%	Montant	%
Chiffre d'affaires	10 800	100 %	9 000	100 %
Coût variable	5 400	50 %	4 680	52 %
Marge sur coût variable	5 400	50 %	4 320	48 %
Frais fixes	3 400	-	4 550	-

Résultat d'exploitation	2 000	18,52 ù	- 230	-
-------------------------	-------	---------	-------	---

Annexe II : CAF actualisées de la machine UNIX

Sommes en dinars

Eléments	N+1	N+2	N+3	N+4
Quantité produite et vendue	13 500	13 500	9 000	9 000
Prix de vente unitaire	3,000	3,000	3,000	3,000
Chiffre d'affaires	40 500,000	40 500,000	27 000,000	27 000,000
Marge sur coût variable	22 275,000	22 275,000	14 850,000	14 850,000
Charges fixes hors amortissement	3 570,000	3 750,000	3 570,000	3 570,000
Dotations aux amortissements	10 500,000	10 500,000	10 500,000	10 500,000
Résultat avant impôts	8 205,000	8 205,000	780,000	780,000
Impôts sur bénéfices (35 %)	2 871,750	2 871,750	273,000	273,000
Résultat après impôts	5 333,250	5 333,250	507,000	507,000
Dotations aux amortissements	10 500,000	10 500,000	10 500,000	10 500,000
CAF	15 833,250	15 833,250	11 007,000	11 007,000
Coefficient d'actualisation	0,909 091	0,826 446	0,751 315	0,683 013
CAF actualisées	14 393,865	13 085,326	8 269,724	7 517,924
CAF actualisées cumulées	14 393,865	27 479,191	35 748,915	43 266,839