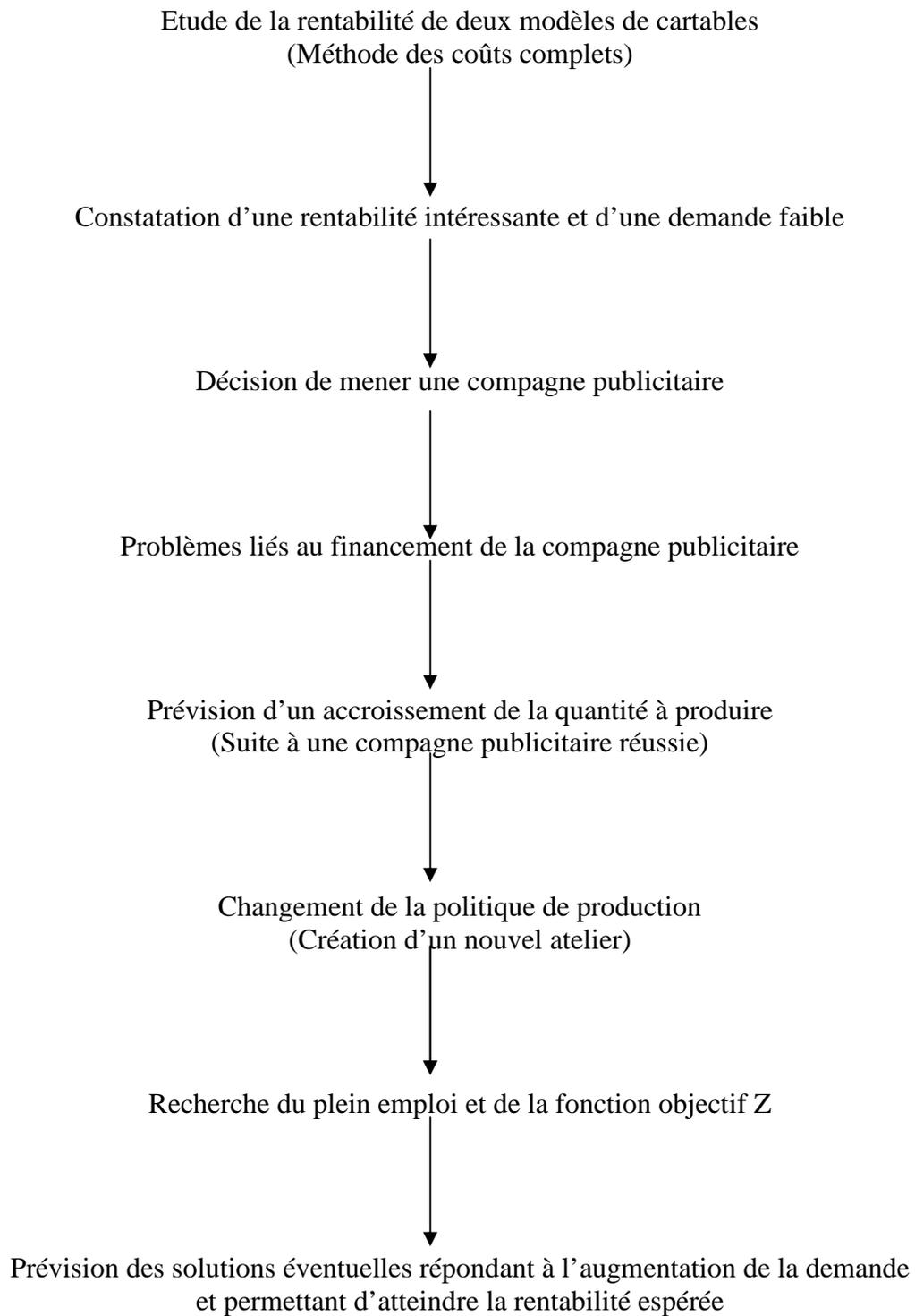


*Fil conducteur* (Session de contrôle 2006)





<i>Problèmes posés</i>	<i>Chapitres concernés du programme</i>	<i>Outils scientifiques</i>	<i>Commentaires</i>
<p><b>Dossier n° 1 : Résultats unitaires et globaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du tableau de répartition des charges indirectes ;</li> <li>- Achèvement des tableaux relatifs au calcul des coûts et des résultats.</li> </ul>	<p>Ch. IV – Calculs des coûts et des résultats</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Règles de calcul des nombres d'unités d'œuvre en fonction de la nature de l'unité d'œuvre</li> <li>* Coût de l'unité d'œuvre =  <math display="block">\frac{\text{Total définitif de la section}}{\text{Nombre d'unités d'oeuvre}}</math> </li> <li>* Coût moyen unitaire pondéré =  <math display="block">\frac{\text{St initial en valeur} + \text{entrées en val.}}{\text{St initial en } q^{t^e} + \text{entrées en } q^{t^e}}</math> </li> <li>* Coût d'achat = Prix d'achat + frais indirects d'approvisionnement</li> <li>* Coût de production = Charges directes + charges indirectes (de production)</li> <li>* Coût de revient = coût de production des produits vendus + coût de distribution</li> <li>* Résultat = Prix de vente – coût de revient</li> <li>* Taux de rentabilité =  <math display="block">\frac{\text{Résultat}}{\text{Chiffres d'affaires}} \times 100</math> </li> </ul>	<p>L'élève doit être capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de déterminer les nombres et les coûts des unités d'œuvre ;</li> <li>- d'affecter les charges directes aux différents coûts ;</li> <li>- d'imputer les charges indirectes au moyen des unités d'œuvre ;</li> <li>- de calculer les résultats analytiques et les taux de rentabilité</li> <li>- de juger la rentabilité en fonction des résultats obtenus.</li> </ul>
<p><b>Dossier n° 2 : Campagne publicitaire A//</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Détermination du montant de l'autofinancement et du montant à emprunter ;</li> <li>- Choix de la banque la plus avantageuse.</li> </ul>	<p>Chap. I : Module d'évaluation-consolidation</p>	$C_0 = C_n(1+i)^{-n}$ $V_0 = a \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$	<p>L'élève doit être capable d'exploiter les calculs financiers à intérêts composés pour justifier le choix des banques.</p>

<i>Problèmes posés</i>	<i>Chapitres concernés du programme</i>	<i>Outils scientifiques</i>	<i>Commentaires</i>
<p><b>B//</b></p> <p>* Détermination :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- du prix de cession de la machine M3 ;</li> <li>- du prix de cession des titres ;</li> <li>- de la valeur à encaisser des créances ;</li> <li>- de la valeur nette d'escompte.</li> </ul> <p>* Conclusion sur le financement de la compagnie publicitaire ;</p> <p>* Enregistrement comptable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la cession de la machine ;</li> <li>- de la cession des titres ;</li> </ul> <p>- du recouvrement des créances.</p>	<p>Chap. I : Module d'évaluation-consolidation</p> <p>Chap. II : Etats financiers et notion d'organisation comptable</p>	<p><math>VCN = V_0 - \text{Amort. cumulés}</math> Ou  <math>VCN = V_0 - \text{Provisions}</math>  <math>\text{Résultat} = PC - (VCN + \text{TVA à rever})</math>  <math>PC = \text{Résultat} + (VCN + \text{TVA à rever})</math>  A.t.n  <math>E = \text{-----}</math>  36 000  Total des commissions. =  com./effet x nbre d'effets</p> <p><math>TVA = \sum \text{des com.} \times 18 \%</math>  Agio = Escompte + com. + TVA  Valeur nette =  Nominal – agio TTC</p> <p>* Règles du jeu des comptes  * Règles de présentation du journal  * Notion d'emplois et ressources</p>	<p>L'élève doit être capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de déduire le prix de cession à partir du résultat de cession ;</li> <li>- de calculer la valeur nette d'escompte ;</li> <li>- de comparer les fonds collectés et le coût à financer pour tirer une conclusion ;</li> <li>- d'identifier les comptes nécessaires pour l'enregistrement d'une opération comptable ;</li> <li>- de distinguer entre emploi et ressource.</li> <li>- de saisir les opérations au journal tout en respectant les règles de présentation.</li> </ul>
<p><b>Dossier n° 3 : Politique de production</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcul des quantités à produire des deux modèles de cartable en situation de plein emploi ;</li> <li>- Détermination de la fonction objectif Z</li> <li>- Conclusion sur la possibilité d'atteindre les objectifs fixés.</li> </ul>	<p>Ch. IV – Calculs des coûts et des résultats</p>	<p>* Système d'équation à 2 inconnues  * Marge/produit = Marge unitaire x quantité ;  <math>Z = \text{marge totale des deux produits}</math></p>	<p>L'élève doit être capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de formuler et de résoudre un système d'équation à 2 inconnues pour déterminer les quantités assurant le plein emploi ;</li> <li>- de calculer la valeur de la fonction objectif Z ;</li> <li>- de proposer des solutions pour satisfaire la demande.</li> </ul>

**Réponses**

**1. Tableau de répartition des charges indirectes**

Désignations	Sections principales		
	Approvisionnement.	Atelier	Distribution
Tot. après rép.s	<i>1 500,000</i>	<i>100 000,000</i>	<i>37 800,000</i>
Nature des U.O	<i>Un mètre de toile acheté</i>	<i>Un cartable fabriqué</i>	<i>Un cartable vendu</i>
Nombre d'U.O	<b>30 000</b>	<b>40 000</b>	<b>42 000</b>
Coût de l'U.O.	<b>0,050</b>	<b>2,500</b>	<b>0,900</b>

**2. Voir annexe I**

- A) 1.** a) Montant de l'autofinancement :  $59\,000 \times 0,8 = 47\,200\text{ D}$   
 b) Montant à emprunter :  $59\,000 \times 0,2 = 11\,800\text{ D}$

**2. Choix de la banque la plus avantageuse :**

Banque X :

$$V_0 = 8\,300 \times (1,11)^{-2} + 8\,300 \times (1,11)^{-4}$$

$$= 6\,736,463 + 5\,467,467 = 12\,203,930\text{ D}$$

Banque Y :

$$V_0 = \text{annuité} \times \text{Table IV} = 4\,100 \times 3,102446 = 12\,720,029\text{ D}$$

**La banque X est plus avantageuse que la banque Y car**

$$12\,203,930\text{ D} < 12\,720,029\text{ D}$$

**B) 1. a) Prix de cession de la machine M3 :**

$$\text{VCN} = 50\,000 - 30\,000 = 20\,000\text{ D}$$

$$\text{Résultat} = \text{PC} - \text{VCN}$$

$$2\,000 = \text{PC} - 20\,000$$

$$\text{PC} = 22\,000\text{ D}$$

**b) Prix de cession des titres de participation :**

$$\text{VCN} = 25\,000 - 10\,000 = 15\,000\text{ D}$$

$$\text{Résultat} = \text{PC} - \text{VCN}$$

$$-1\,000 = \text{PC} - 15\,000$$

$$\text{PC} = 14\,000\text{ D}$$

**c) Valeur à encaisser des créances ordinaires et douteuses :**

$$(36\,800 \times \frac{1}{4}) + 2\,000 = 11\,200\text{ D}$$

**d) Valeur nette d'escompte des effets à recevoir :**

$$\text{Escompte} : \frac{4\,000 \times 9 \times 32}{36\,000} = 32\text{ D}$$

$$\text{Commission HTVA} : 1,200 \times 4 = 4,800\text{ D}$$

$$\text{TVA/commission} = 4,800 \times 0,18 = 0,864\text{ D}$$

$$\text{Valeur nette} = 4\,000 - (32 + 4,800 + 0,864) = 3\,962,336\text{ D}$$

2. Fonds propres collectés :

$$22\ 000 + 14\ 000 + 11\ 200 + 3\ 962,336 = 51\ 162,336\ D$$

**M. HOSNI pourra financer par les fonds propres les 80 % du coût TTC de la campagne publicitaire car 51 162,336 D > 47 200 D.**

Proposition :

**Les ressources collectées dépassent les ressources nécessaires de : 51 162,336 – 47 200 = 3 962,336 D. Cette différence est égale à la valeur nette des 4 effets. Donc M. HOSNI pourra ne pas négocier les 4 effets de commerce**

3. Ecritures au journal de l'entreprise Wafa

		02/01/N+1	
532		Banques	22 000,000
	223	Inst. tech. mat. et out. industriels	22 000,000
		Cession de la machine M3	
		dito	
2823		Amortis. des I.T.M.O.industriels	30 000,000
	223	Inst. tech. mat. et out. industriels	30 000,000
		Réintégration des amortis de M3	
		dito	
223		Inst. tech. mat. et out. industriels	2 000,000
	73	Produits divers ordinaires	2 000,000
		Régularisation de la cession de M3	
		dito	
532		Banques	14 000,000
	251	Titres de participation	14 000,000
		Cession de titres de participation	
		dito	
2951		Prov. pr.dép.des titres de participation	10 000,000
	251	Titres de participation	10 000,000
		Réintégration des provisions/titres	
		dito	
65		Charges financières	1 000,000
	251	Titres de participation	1 000,000
		Régularisation de la cession des titres	
		dito	
532		Banques	11 200,000
	411	Clients	9 200,000
	416	Clients douteux ou litigieux	2 000,000
		Recouvrement des créances	
		dito	
491		Prov.pr.dép.des comptes clients	1 500,000
	781	Reprises sur amortis. et provisions	1 500,000
		Liquidation prov./créances douteuses	
		dito	
63		Charges diverses ordinaires	2 000,000
	416	Clients douteux ou litigieux	2 000,000
		Constatation de la perte sur les créances douteuses	

1. Calcul des quantités à produire des deux modèles de cartables en situation de plein emploi :

Soient : **T** : la quantité à produire de cartables « TIGRE »  
**C** : la quantité à produire de cartables « CAR »

Atelier « Coupe assemblage » →  $T + 0,75 C \leq 56\ 250$   
Atelier « finition » →  $0,75 T + 0,25 C \leq 31\ 250$

Recherche du plein emploi → résoudre le système :

$$x (-3) \begin{cases} T + 0,75 C = 56\ 250 \\ 0,75 T + 0,25 C = 31\ 250 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} T + 0,75 C = 56\ 250 \\ -2,25 T - 0,75 C = -93\ 750 \\ \hline -1,25 T + 0 C = -37\ 500 \end{cases}$$

$$\rightarrow T = \frac{-37500}{-1,25} = \mathbf{30\ 000\ unités}$$

$$\rightarrow C = \frac{56250 - 30000}{0,75} = \mathbf{35\ 000\ unités}$$

**Les quantités à produire des deux modèles en situation de plein emploi sont : 30 000 cartables « TIGRE » et 35 000 cartables « CAR »**

2. Détermination de la valeur de la fonction objectif **Z** :

$$Z = (3,700 \times 30000) + (6,800 \times 35000) \\ = 111\ 000 + 238\ 000 = \mathbf{349\ 000\ D}$$

3. a) M. HOSNI ne pourra pas atteindre ses objectifs car :

- 35 000 cartables « CAR » (capacité maximale mensuelle) < à 40 000 cartables « CAR » (production prévue)
- et le résultat bénéficiaire (349 000 D) sera inférieur à celui prévu (383 000 D)

b) Proposition : M. HOSNI devra :

sous-traiter :  $40\ 000 - 35\ 000 = 5\ 000$  unités par mois de cartables « CAR »

(accepter toute autre proposition logique par exemple : augmentation de la capacité de production par l'investissement)