

C1893

Ecole Normale Supérieure de Cachan

61 avenue du président Wilson
94230 CACHAN

Concours d'admission en 1^{ère} année
Economie et Gestion Option 1 – économique et de gestion
Session 2008

Épreuve à Options

Durée : 4 heures

Aucun document n'est autorisé

Chaque candidat devra composer sur l'une des 2 options suivantes :

- Option **Dominante Economique**
- Option **Dominante Gestion**

Chaque candidat doit obligatoirement traiter le sujet qui correspond à l'option qu'il a choisie irréversiblement au moment de son inscription.

DOMINANTE ÉCONOMIQUE

L'usage de toute calculatrice est interdit

Sujet : Est-il possible d'établir un lien entre monnaie forte et croissance économique au vingtième siècle ?

DOMINANTE GESTION

L'usage de calculatrices électroniques de poche à alimentation autonome, non imprimantes et sans document d'accompagnement, est autorisé selon la circulaire n°99018 du 1^{er} février 1999. De plus, une seule calculatrice est admise sur la table, et aucun échange n'est autorisé entre les candidats. »

L'utilisation de la liste des comptes du Plan Comptable Général est autorisée. Le prêt de ce document est interdit entre candidats pendant l'épreuve

Dossier 1 : Comptabilité de gestion

L'entreprise Drury se pose des questions sur son système de coût. Elle utilise actuellement une méthode très classique de calcul de coûts et envisage d'implanter la méthode de coûts par activité. Les dirigeants de la société souhaitent comparer les deux méthodes et bien comprendre leurs intérêts respectifs.

La méthode actuelle

A partir de l'annexe 1

- 1.1 Faire un schéma présentant l'imputation des coûts dans la méthode des sections homogènes
- 1.2 Quelles sont les hypothèses sous-jacentes ?
- 1.3 Calculer le coût complet des lots de produits dans cette méthode

Les coûts par activité (méthode ABC)

A l'aide de l'annexe 2

- 1.4 Faire un schéma présentant l'imputation des coûts dans cette méthode (forme d'un processus)
- 1.5 Quelles sont les hypothèses sous-jacentes ?
- 1.6 Calculer le coût complet des lots de produits dans cette méthode.

1.7 Pourquoi constate-t-on des différences entre les deux méthodes ?

1.8 Dans quel cas recommanderiez-vous la méthode ABC ?

Annexe 1

Les coûts indirects annuels de l'entreprise se répartissent sur trois centres principaux et deux centres auxiliaires. Des coûts directs existent. Les montants se répartissent comme suit :

Salaires indirects

Centre des machines X	1000000	Centre principal
Centre des machines Y	1000000	Centre principal
Assemblage	1500000	Centre principal
Appro. matières	1100000	Centre auxiliaire
Maintenance	1480000	Centre auxiliaire
	6080000	

Consommations indirectes

Centre des machines X	500000	
Centre des machines Y	805000	
Assemblage	105000	
Appro. matières	0	
Maintenance	10000	1420000

Electricité et chauffage	500000	
Taxes foncières	1000000	
Assurances des machines	150000	
DAP des machines	1500000	
Assurances des immeubles	250000	
Salaires des managers	800000	4200000
		11700000

On dispose des informations suivantes :

	Valeur comptable des machines	Espace occupé en M²	Nombre de salariés	Heures directes de travail	Heures machines
Atelier X	8000000	10000	300	1000000	2000000
Atelier Y	5000000	5000	200	1000000	1000000
Assemblage	1000000	15000	300	2000000	
Stockage	500000	15000	100		
Maintenance	500000	5000	100		
	15000000	50000	1000		

Montant des achats directs et indirects par centre :

Atelier X	4000000
Atelier Y	3000000
Assemblage	1000000
	8000000

Les coûts directs sont de 100 par produit A et de 200 par produit B.

Le produit A est fabriqué par lots de 100 unités, alors que le produit B est fabriqué par lot de 200 unités.

Consommation des centres d'analyse par produit A et B :

	A	B
Atelier X (heures machines)	5	10
Atelier Y (heures machines)	10	20
Assemblage (heures de main d'oeuvre directes)	10	20

Annexe 2

Activités	Coût	Inducteur de coûts	Nombre d'inducteurs	Coût de l'inducteur
Usinage centre X	2970000	Heures machine	2000000	1.485
Usinage centre Y	2690000	Heures machine	1000000	2.69
Assemblage	2480000	Heures main d'œuvre	2000000	1.24
Commande des composants	960000	Nombre d'ordre d'achat	10000	96
Reception des composants	600000	Nombre de réception	5000	120
Appro des machines	200000	Nombre de lancement	2000	100
Planification de la production	1000000	Nombre de lancement	2000	500
Réglage des machines	600000	Nombre d'heures de réglage	12000	50
Inspection qualité	200000	Nombre d'inspection	1000	200
	11700000			

Consommation d'inducteurs par lots

	100 A	200 B
Usinage centre X	500	2000
Usinage centre Y	1000	4000
Assemblage	1000	4000
Commande des composants	1	1
Reception des composants	1	1
Appro des machines	5	1
Planification de la production	5	1
Réglage des machines	50	10
Inspection qualité	1	1

Dossier 2 : Analyse financière

L'entreprise Drury produit et commercialise des produits alimentaires de luxe type foie gras, saumon fumé et caviar. A partir des documents suivants, vous réaliserez une analyse financière de sa situation financière.

Vous étudierez les soldes intermédiaires de gestion et les structures bilantielles, puis les ratios et la rentabilité. Vous retiendrez l'approche liquidité/exigibilité (le taux d'impôt sur les sociétés est de 40%).

COMPTE DE RESULTAT

(en milliers de francs)	N+1	N
Produits d'exploitation		
Ventes de produits finis	815 085	701 423
Production stockée	1 100	1 250
Autres produits d'exploitation	45 829	12 120
	862 014	714 793
Charges d'exploitation		
Achats de matières et autres approv.	386 046	311 081
Variation de stock	13	2 226
Autres achats et charges externes	203 556	170 687
Impôts, taxes et versements assimilés	12 381	12 400
Salaires et charges sociales	130 776	119 661
Dotations aux amort. et aux prov.	35 263	33 372
Autres charges	17 718	1 131
	785 753	650 558
RESULTAT D'EXPLOITATION	76 261	64 235
Produits financiers	9 358	4 724
Charges financières	3 927	9 072
RESULTAT FINANCIER	5 431	-4 348
RESULTAT COURANT AVANT IMPOT	81 692	59 887
Produits exceptionnels	2 238	4 346
Charges exceptionnelles	4 660	3 133
RESULTAT EXCEPTIONNEL	-2 422	1 213
Participation des salariés	8 223	4 804
Impôts sur les bénéfices	31 736	21 548
RESULTAT NET	39 311	34 748

ACTIF	31/12/N+1			31/12/N
(en milliers de francs)		Amort. et		
	Brut	Provisions	Net	Net
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement	4 790	3 832	958	1 916
Concessions, brevets, licences et marques	35 005	4 791	30 214	29 351
Fonds commercial				
	39 795	8 623	31 172	31 267
Immobilisations corporelles				
Terrains	5 103	4 070	1 033	1 375
Constructions	119 028	50 581	68 447	60 499
Inst. Techniques				
Mat. et out. industriels	139 126	112 790	26 336	24 720
Autres immobilisations corporelles	13 961	10 571	3 390	3 211
Immobilisations en cours	198		198	1 003
	277 416	178 012	99 404	90 808
Immobilisations financières				
Participations	9 195	3 960	5 235	2 296
Créances rattachées à des part.				2 940
Autres titres immobilisés	2		2	2
Autres créances immobilisées	53		53	207
	9 250	3 960	5 290	5 445
ACTIF IMMOBILISE	326 461	190 595	135 866	127 520
Stocks et en-cours				
Matières premières et autres approv.	14 244	1 939	12 305	13 151
Produits intermédiaires et finis	129 568	3 095	126 473	103 289
	143 812	5 034	138 778	116 440
Créances				
Créances clients et comptes rattachés	39 587	1 044	38 543	45 321
Autres créances d'exploitation	32 443		32 443	29 376
	72 030	1 044	70 986	74 697
Valeurs mobilières de placement				
Autres titres				
Disponibilités	7 813		7 813	15 488
Charges constatées d'avance	596		596	906
ACTIF CIRCULANT	224 251	6 078	218 173	207 531
ET CPTES DE REGUL.				
Charges à répartir sur plusieurs exercices	602		602	1 458
Ecart de conversion actif	77		77	12
TOTAL ACTIF	551 391	196 673	354 718	336 521

Passif (en milliers de francs)	31/12/N+1	31/12/N
Capitaux propres		
Capital social	51 320	51 320
Réserve légale	5 132	5 132
Autres réserves	46 434	20 201
Résultat de l'exercice	39 311	34 748
Subventions d'investissement	2 721	1 509
Provisions règlementées	9 625	8 665
	154 543	121 575
Provisions pour risques et charges		
Provisions pour risques	6 678	13 146
Provisions pour charges	738	
	7 416	13 146
Dettes		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit*	42 497	73 855
Emprunts et dettes financières divers	18 070	15 205
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	67 814	64 625
Dettes fiscales et sociales	47 181	31 960
Dettes sur immo et comptes rattachés	4 331	3 296
Autres dettes	12 839	12 645
	192 732	201 586
Ecart de conversion passif	27	214
TOTAL PASSIF	354 718	336 521
* dont concours bancaires courants	527	755

Informations complémentaires :

La part à moins d'un an des emprunts et dettes auprès des établissements de crédit, autres que les concours bancaires courants, est de 3422 au 31/12/N+1 et 12540 au 31/12/N.

La part à moins d'un an des emprunts et dettes financières divers est de 2821 au 31/12/N+1 et 1532 au 31/12/N.

Dossier 3 : Gestion de projet

L'entreprise Drury a décidé de moderniser son usine. Pour la construction de sa son unité de production, elle délègue à une entreprise (la société Anema) la mise en place de son centre informatique, depuis l'organisation des locaux jusqu'à la mise en exploitation du système informatique.

Les tâches sont les suivantes :

Tâche	Description	Antériorité	Durée en jours
A	Appel d'offre matériel		5
B	Banc d'essai matériel	A	3
C	Etude implantation	A	7
D	Tâche fictive	B	0
E	Architecture logiciel		15
F	Analyse		20
G	Tâche fictive	E	0
H	Commande matériel	B	2
I	Formation système	H	10
J	Conception jeux d'essais	F, G	10
K	Programmation	J	40
L	Livraison matériel	H	45
M	Préparation salle	C, D	50
N	Test logiciel	I, K	10
O	Installation matériel	M, L	10
P	Mise en place technique	O, N	20

- 3.1 Représenter graphiquement ce projet
- 3.2 Trouver le chemin critique
- 3.3 Déterminer les conséquences d'un gain de 10 jours sur la programmation
- 3.4 Rechercher dans quel cas un retard sur la livraison du matériel augmente le délai de réalisation de l'ensemble du projet.

Nota Bene : il est demandé aux candidates et candidats de faire preuve de bon sens.