

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BACCALAUREAT TECHNOLOGIQUE – SESSION 2005
SERIE : SCIENCES ET TECHNOLOGIES TERTIAIRES
SPECIALITE : COMPTABILITE ET GESTION
EPREUVE : ETUDE DE CAS

ELEMENTS INDICATIFS DE CORRIGE

Ce dossier présente des éléments de corrigé à l'attention des correcteurs.
Plusieurs questions appellent des réponses rédigées de la part des candidats.
Seules les idées clés sont proposées, de manière schématique, pour permettre une approche ouverte des réponses des candidats.
Ce document ne constitue donc pas un modèle.

Barème global : sur 160 points

NOTA : il est rappelé que les nombres de points annoncés dans le sujet constituent un engagement à minima, incontournable, vis à vis des candidats. Le barème fourni respecte cette contrainte et doit s'appliquer à tous, sauf indications complémentaires données, lors des corrections, sur décision nationale.

DOSSIER 1 : Travaux comptables.....	(60 points)
➤ Première partie.....	(23 points)
➤ Deuxième partie.....	(37 points)
DOSSIER 2 : Comptabilité de gestion.....	(44 points)
➤ Première partie.....	(24 points)
➤ Deuxième partie.....	(20 points)
DOSSIER 3 : Analyse du bilan.....	(28 points)
DOSSIER 4 : Informatique de gestion.....	(28 points)

DOSSIER 1 : TRAVAUX COMPTABLES (60 points)

Première partie : opérations courantes (21 points)

Q1 : Enregistrement des factures

	N° comptes	Intitulés des comptes et libellés des opérations	Débit	Crédit
03/12	411 701 7085 44571	Clients Ventes produits finis Ports facturés TVA collectée <i>Facture V1204, SA DELMAS</i>	1 235,77	983,25 50,00 202,52
09/12	701 44571 411	Ventes produits finis TVA collectée Clients <i>Avoir AV 1204, SA DELMAS</i>	102,60 20,11	122,71
13/12	601 624 44566 4096 401	Achats matières premières Transports de biens TVA déductible sur abs Fournisseurs, créances sur emballages à rendre Fournisseurs <i>Facture 1239, TOUPIN</i>	8 379,00 105,00 1 662,86 179,40	10 326,26
17/12	6064 44566 401	Fournitures administratives TVA déductible sur abs Fournisseurs <i>Fact V618 Papeterie Moderne</i>	262,00 51,35	313,35

Q2- Avoirs

Un avoir a été établi ici pour un retour de marchandises.

D'autres cas nécessitent l'établissement d'une facture d'avoir par le fournisseur :

- Remise ou rabais omis sur la facture
- Rabais exceptionnel suite à une défaillance (retard de livraison, marchandises défectueuses...)
- Ristourne périodique
- Retour d'emballages
- Réduction à caractère financier pour paiement anticipé (escompte)

Q3- Etat de rapprochement

Les écritures ne concernent que l'ajustement du compte 512 dans l'entreprise.

Date	N° comptes	Intitulés des comptes et libellés des opérations	Débit	Crédit
31/12	512 411	Banque Client BREVAL <i>Selon état de rapprochement</i>	1 305,20	1 305,20
31/12	661 627 44566 401 512	Charges d'intérêt Services bancaires TVA déductible sur abs Fournisseurs (*) Banque <i>Selon état de rapprochement</i>	116,55 30,00 5,88 1 704,15	1 856,58

(*) erreur = 54 € + prélèvement EDF.

Q4- Journaux divisionnaires

Utiliser des journaux divisionnaires à la place d'un journal unique permettrait :

- ✓ De regrouper les opérations de même nature (achats, ventes...) et ainsi de les retrouver plus facilement (vérifications, corrections...)
- ✓ D'éviter certaines erreurs et de faciliter la saisie en utilisant des "modèles" d'écritures
- ✓ De diviser les tâches et spécialiser les comptables (cas de services comptables étoffés)

- ✓ D'individualiser l'accès au logiciel de comptabilité en limitant pour chacun l'accès à certains journaux, ce qui permettrait également la confidentialité pour les journaux "sensibles" (paie, banque...)

Deuxième partie : opérations relatives aux immobilisations et à leur financement (39 points)

Q1- Facture acquisition nouveau matériel

Date	N° comptes	Intitulés des comptes et libellés des opérations	Débit	Crédit
15/11	215 44562 404	Installations techniques TVA déductible sur immobilisations Fournisseurs d'immobilisations <i>Fact XA125 RICHARDSON</i>	150 000,00 29 400,00	179 400,00

Q2- Plan d'amortissement

Date	Base	Annuité		Cumul des amortissements	VNC
		Calcul	Montant		
31/12/04	150 000,00	$150\ 000 * 0,20 * 30/360$	2 500,00	2 500,00	147 500,00
31/12/09	150 000,00	$150\ 000 * 0,20 * 330/360$	27 500,00	150 000,00	0

Ecriture au 31/12/2004

31/12	6811 2815	Dotations aux amortissements sur immobilisations Amortissements installations TK <i>Dotation 2004 machine AS2000</i>	2 500,00	2 500,00
-------	--------------	--	----------	----------

Q3- Ecriture cession ancienne machine

02/12	512 775 44571	Banque Produits des cessions d'actif TVA collectée <i>Cession machine</i>	25 116,00	21 000,00 4 116,00
-------	---------------------	--	-----------	-----------------------

Q4- Ecritures d'inventaire cession

31/12	6811 2815	Dotations aux amortissements sur immobilisations Amortissements installations TK <i>Dotation complémentaire (*)</i>	20 125,00	20 125,00
31/12	2815 675 215	Amortissements installations TK (**) VNC actifs cédés Installations techniques <i>Sortie actif machine</i>	73 500,00 31 500,00	105 000,00

(*) $105\ 000 * 20\% * 345/360$

(**) $53\ 375,00 + 20\ 125,00$

Résultat de cession = $21\ 000 - 31\ 500 = - 10\ 500$ Moins-value

Q5- Tableau des Immobilisations et Tableau des Amortissements

TABLEAU des IMMOBILISATIONS

	Valeur brute Début exercice	Augmentations	Diminutions	Valeur brute Fin exercice
Installations techniques	325 000	150 000	105 000	370 000

TABLEAU des AMORTISSEMENTS

	Valeur Début exercice	Augmentations	Diminutions	Valeur Fin exercice
Installations techniques	236 375	22 625 (*)	73 500	185 500

(*) $2\ 500$ (nouvelle machine) + $20\ 125$ (machine cédée)

Q6- Tableau amortissement emprunt

$$\text{Calcul de l'annuité : } \frac{120\,000 \times 0,045}{1 - 1,045^{-10}} = 15\,165,46$$

	A	B	C	D	E	F
1	Emprunt :	120 000				
2	Durée :	10 ans			Annuité :	15 165,46
3	Taux	4,5 %				
4	Date	Capital restant dû Début période	Intérêt	Amortissement	Annuité	Capital dû fin de période
5	01/12/2005	120 000,00	5 400,00	9 765,46	15 165,46	110 234,54
6	01/12/2006	110 234,54	4 960,55	10 204,91	15 165,46	100 029,63

Q 7- Incidence sur la trésorerie

- L'amortissement des immobilisations n'a aucune incidence sur la trésorerie, il s'agit d'une charge calculée
- L'amortissement financier correspond au remboursement de l'emprunt, il se traduit donc par une sortie de trésorerie

DOSSIER 2 : COMPTABILITE DE GESTION (47 points)

Première partie : comptabilité analytique (27 points)

Q1- Quantités produites et vendues

- Quantités produites = Entrées des comptes de stock
 - 4 800 modèles "Florence"
 - 7 200 modèles "Avignon"
- Quantités vendues = Sorties des comptes de stock
 - 4 000 modèles "Florence"
 - 7 500 modèles "Avignon"

Q2- Valorisation sorties de stock

Les sorties de stock sont valorisées au CMUP (Coût moyen unitaire pondéré) avec cumul du stock initial.

Par ex, pour le modèle "Florence" :

- ✓ cumul valeur stock initial + Entrées = 1 954 375
- ✓ cumul quantités = 5 300
- ✓ CMUP = 1 954 375 / 5 300 = 368,75

Q3- Tableau de répartition des charges indirectes

	Centre Distribution	Centre Administration
Total charges indirectes (€)	81 525	30 650
Unité d'œuvre ou assiette de	100 € de ventes	1 € de coût de production
Nombre	32 610	3 065 000
	$\frac{4\,000 \times 384 + 7\,500 \times 230}{100}$	
Coût de l'unité d'œuvre ou	2,5	0,01

Q4- Calcul du coût de revient et du résultat des deux modèles

Eléments	Modèle "Florence"			Modèle "Avignon"		
	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant
Charges directes						
Coût prod produits vendus	4 000	368,75	1 475 000	7 500	212	1 590 000
Coût distribution direct	1 536 000	0,02	30 720	1 725 000	0,02	34 500
Charges indirectes						
Centre Distribution	15 360	2,5	38 400	17 250	2,5	43 125
Centre Administration	1 475 000	0,01	14 750	1590 000	0,01	15 900
COÛT DE REVIENT	4 000	389,7175	1 558 870	7 500	224,47	1 683 525

Eléments	Modèle "Florence"			Modèle "Avignon"			TOTAL
	Q	PU	Montant	Q	PU	Montant	
Ventes	4 000	384	1 536 000	7 500	230,00	1 725 000	3 261 000
Coût de revient	4 000	389,7175	1 558 870	7 500	224,47	1 683 525	3 242 395
RESULTAT	4 000	- 5,7175	- 22 870	7 500	5,53	41 475	18 605

Le modèle "Florence" est déficitaire et pèse sur le résultat global. La question qui se pose est son maintien ou sa suppression de la gamme des produits vendus par l'entreprise.

Deuxième partie : analyse par variabilité (20 points)

Q1- Charges fixes et charges variables

- Une charge fixe (ou charge de structure) est une charge prévue pour un certain volume d'activité et qui est indépendante de l'activité réelle (ex : amortissement des matériels, loyers...) dans une certaine fourchette.
- Une charge variable est dépendante de l'activité et est considérée comme proportionnelle à la quantité produite (ex : consommation de matières premières)

Q2- Tableau d'analyse du résultat de l'année 2004 pour le produit "Florence"

Situation prévue au 31/12/2004			
Eléments	Calculs	Montants	Taux
Chiffre d'affaires	=4000 x 384	1 536 000,00	100%
Charges variables	=4000 x 249,60	998 400,00	
Marge sur coût variable	=1536000 - 998400	537 600,00	35,00%
Charges fixes		560 470,00	
Résultat	=537600 - 560470	- 22 870,00	-1,49%

Q3- Seuil de rentabilité du modèle "Florence"(calcul et interprétation)

Calcul du seuil de rentabilité : $Seuil = \frac{F.Fixes}{TMCV} = \frac{560470}{35\%} = 1\ 601\ 342,86 \text{ €}$. Il faudrait réaliser environ 1 601 343 € de CA pour commencer à réaliser un bénéfice.

Q4- Compléter le tableau fourni Seuil de rentabilité du modèle "Florence", intérêt à accepter la nouvelle commande.

Situation au 31/12/2004 avec l'incidence de la commande de la SA DUFILO			
Eléments	Calculs	Montants	Taux
Chiffre d'affaires	=4000 x 384 + 300 x (384 x 0,90)	1 639 680,00	100 %
Charges variables	=4300 x 249,60	1 073 280,00	
Marge sur coût variable	=1639680 – 1073280	566 400,00	34,54 %
Charges fixes		560 470,00	
Résultat	=566400 – 560470	5 930,00	0,36 %

Conclusion : Le résultat devient positif, il faut accepter la commande, d'autant plus que les produits sont disponibles dans le stocks (Stock final de produit FLORENCE = 1300 unités)

DOSSIER 3 : ANALYSE DU BILAN (25 points)

Q1- Justifier les ressources stables

	2004
Capitaux propres	169 850
Dettes financières (*)	179 125
Provisions pour risques et charges	4 500
Amortissements et provisions	278 361
CAPITAUX STABLES :	631 836

(*) 202 270 – 23 145

Q2- Fonds de roulement, besoin en fonds de roulement, trésorerie nette

ELEMENTS	Calcul	2004	Valeur 2003
Fonds de roulement net global	Capitaux stables – actif immobilisé 631 836 - 557 900	73 936	125 986
Besoin en fonds de roulement	Actif circulant – Passif circulant 382 589 – 289 033	93 556	119 761
Dont Besoin en fonds de roulement d'exploitation	Actif circulant exploitation – Passif circulant exploitation 379 935 - 244 312	135 623	107 634
Besoin en fonds de roulement hors exploitation	A circulant hors exploitation – Passif circulant hors exploitation 2 654 - 44 721	- 42 067	12 127
Trésorerie nette	Trésorerie active – Trésorerie passive 3 525 - 23 145	- 19 620	6 225

Q3- Relation entre FRNG et BFR

TN = FRNG - BFR => 73 936 – 93 556 = - 19 620
soit trésorerie active – trésorerie passive = 3 525 – 23 145 = - 19 620.

Q4 – Comparaison ratios de l'entreprise avec ceux du secteur

- Le besoin en fonds de roulement est lié à la gestion des stocks et des créances. Or,
 - La durée du crédit client dépasse de 13 j la durée moyenne du secteur,
 - La durée de stockage des matières premières dépasse de 8 jours la durée moyenne du secteur
 - Parallèlement, le délai de paiement aux fournisseurs est plus court que la moyenne.

Ces éléments expliquent la situation de trésorerie délicate pour l'entreprise.

Q5 – Décisions à prendre

- Le besoin en fonds de roulement d'exploitation est nettement supérieur au fonds de roulement, signe de dégradation des conditions de fonctionnement et de financement de l'entreprise, le fonds de roulement est donc insuffisant,
- Les besoins sont financés par des découverts et des concours bancaires qui coûtent cher.

Les premiers efforts doivent donc porter sur la diminution du besoin, en améliorant la gestion des stocks et en surveillant les échéances clients pour faire rentrer plus rapidement de la trésorerie (éventuellement, en incitant (escompte, réductions diverses) les clients à régler plus rapidement)

- La trésorerie négative est due à l'insuffisance du fonds de roulement par rapport au besoin. Il est peut-être nécessaire en fonction de la conjoncture, d'augmenter les ressources stables
 - En augmentant les ressources propres (réserves, augmentation de capital)
 - En souscrivant des emprunts (plutôt que des découverts onéreux), ce que l'entreprise peut faire car elle n'est pas plus endettée que les entreprises du secteur.

DOSSIER 4 : INFORMATIQUE DE GESTION (28 points)

Q1- Tableau des règles de gestion

ASSOCIATION	ENTITES	CARDINALITES	REGLES DE GESTION
VISITER	CLIENT	1,1	Un client est visité par un et un seul représentant
	REPRESENTANT	1,n	Un représentant visité un ou plusieurs clients
PORTER SUR	COMMANDE	1,n	Une commande porte sur un ou plusieurs produits
	PRODUIT	0,n	Un produit est porté sur aucune ou sur plusieurs commandes
PASSER	CLIENT	0,n	Un client peut ne passer aucune commande ou en passer plusieurs
	COMMANDE	1,1	Une commande est passée par un et un seul client.

Q2- Schéma relationnel

CLIENT (CodeClient, NomClient, RueClient, VilleClient, CodepostClient, #CodeCatégorie, #CodeReprésentant)

REPRESENTANT (CodeReprésentant, NomReprésentant, RueReprésentant, VilleReprésentant, CodePostReprésentant, TélReprésentant)

CATEGORIE (CodeCatégorie, NomCatégorie)

COMMANDE (CodeCommande, DateCommande, #CodeClient)

PORTER SUR (#CodeCommande, #CodeProduit, Qtécommandée)

PRODUIT (CodeProduit, DesignProduit, PrixhtProduit)

Q3- Association PORTER SUR

L'association PORTER SUR n'est pas hiérarchique, elle supporte une contrainte d'intégrité multiple. Elle entraîne la création d'une table supplémentaire dont la clé primaire est la concaténation de deux étrangères : CodeCommande et CodeProduit

L'association PORTER SUR est porteuse de données.

La propriété Qtécommandée nécessite la réunion d'une occurrence de l'entité COMMANDE et d'une occurrence de l'entité PRODUIT (une quantité par ligne de commande)

Elle ne peut donc être une propriété de l'une ou l'autre des entités.

Q4- Requêtes

REQUETE	TABLES	Critères de jointure	Critères de sélection	Critères de tri	Attributs projetés
REQ1 : Liste des produits (classés par prix croissants) qui ont été commandés au moins une fois (désignation, prix et quantités)	PRODUIT PORTER SUR (COMMANDE)	CodeProduit (CodeCommande)	Qtécommandée >=1	PrixHTproduit : croissant	DésignProduit PrixHTproduit Qtécommandée
<u>REQ 2</u> Liste classée par ordre alphabétique des clients qui ont commandé en 2004 des bureaux Florence.					

PROPOSITION DE BAREME

DOSSIER 1		60 points
Première partie : opérations courantes		23 points
Q1 : Enregistrement factures	10 pts	
Q2 : Avoir	3 pts	
Q3 : Etat rapprochement	6 pts	
Q4 : Journaux divisionnaires	4 pts	
Deuxième partie : opérations relatives aux immos		37 points
Q1 : Acquisition nouveau matériel.	4 pts	
Q2 : Plan amortissement + écriture	7 pts	
Q3 : Ecriture cession.	2 pts	
Q4 : Ecritures inventaire + résultat de cession	7 pts	
Q5 : Tableaux immobilisations et amortissements	5 pts	
Q6 : Tableau amortissement emprunt	8 pts	
Q7 : Incidence sur la trésorerie	4 pts	
DOSSIER 2		44 points
Première partie : comptabilité analytique		24 points
Q1 : Quantités produites et vendues	2 pts	
Q2 : Valorisation sorties stocks.	3 pts	
Q3 : Tableau charges indirectes.	4 pts	
Q4 : Coût de revient et résultat	15 pts (*)	
(*) (dont 4 points pour le commentaire)		
Deuxième partie : analyse du résultat par variabilité		20 points
Q1 : Charges fixes et charges variables	4 pts	
Q2 : Tableau d'analyse par variabilité FLORENCE	5 pts	
Q3 : Seuil de rentabilité	4 pts	
Q3 : Tableau d'analyse par variabilité, intérêt d'accepter la commande	7 pts	
DOSSIER 3		28 points
Q1 : Ressources stables	4 pts	
Q2 : FRNG, BFR, TN	10 pts	
Q3 : Relation FRNG BFR	3 pts	
Q4 : Commentaire	4 pts	
Q5 : Décisions	7 pts	
DOSSIER 4		28 points
Q1 : Cardinalités	6 pts	
Q2 : Schéma relationnel	9 pts	
Q3 : Association	5 pts	
Q4 : Requêtes	8 pts	