

CORRIGE BAC BLANCCFE JANVIER 2012

DOSSIER 1 (80 POINTS)

PARTIE 1 = 49 POINTS

Question 1 (5 points)

Annexe A Maquette de la facture d'avoir

AB SOFT 25 rue de Grenelle 75015 PARIS		Avoir n°AV1587		
		PC Expert ZI Bois de l'ÉPINE 91130 Ris-Orangis		
Date : 23/01/2007				
Référence	Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant
JE001	CD éducatif 3/5 ans « L'univers de la maternelle »	10	22,00	(1) 220,00
JE125	CD éducatif 9/12 ans « Enquêtes au collège »	5	16,00	(1) 80,00
TOTAL HT				(0,5) 300,00
Remise 4 %				(0,5) 12,00
NET COMMERCIAL				(1) 288,00
TVA 19,60 %				(0,5) 56,45
NET À VOTRE CRÉDIT OU NET A DEDUIRE				(0,5) 344,45

Question 2 (10 points)

	05/01/07		
411		Client PC EXPERT	1 295,39
4191		Client – Avances et acomptes reçus (soldé)	800,00
	701	Vente de PF	1 752,00
	44571	TVA collectée	343,39
		<i>Facture n° VF147</i>	
		05/01/07	
4371		ASSEDIC (soldé)	115 989
	512	Banque	115 989
		<i>Chèque n° 981252</i>	

401	512	10/01/07	Fournisseur HITEY (soldé) Banque <i>Chèque n° 981253</i>	12 347,25	12 347,25
(1 point)					
512	411	15/01/07	Banque Client CARREFOUR (soldé) <i>Avis de crédit</i>	58 987,60	58 987,60
(1 point)					
2183 44562	238	20/01/07	Matériel de bureau et matériel informatique TVA déductible sur immobilisation <i>Avances et acomptes versés sur immobilisation corporelle (soldé)</i> Fournisseur d'immobilisation <i>Facture n° 458963</i>	3 600,00 705,60	1 200,00 3 105,60
(2 points)	404				
701 44571	411	23/01/07	Vente de PF TVA collectée Client PC EXPERT <i>Avoir n° AV1587</i>	288,00 56,45	344,45
(1,5 points)					
6211 44566	512	30/01/07	Personnel intérimaire TVA Déductible sur ABS Banque <i>Facture n° TU2598</i>	1 939,80 380,20	2 320,00
(1,5 points)					

Question 3 (3 points)

Annexe B
Lettrage du compte client PC EXPERT

Lettrage du compte client au 28/02/2007 CLIENT PC EXPERT						
N° écriture	Date	Libellé	Débit	L	Crédit	L
12453	10/11/2007	Règlement - acompte sur commande			800,00 0,5 point	B
12456	12/11/2006	Facture VE369	8 978,36 0,5 point	A		
12851	22/11/2006	Facture VE598	3 697,45			
13698	14/12/2006	Facture VE879	9 876,36			
13897	02/01/2007	Règlement PC Expert			8 978,36 0,5 point	A
14003	03/01/2007	Facture VE965	1 569,36			
14299	05/01/2007	Facture VF147	2 095,39 0,5 point	B		
15896	23/01/2007	Avoir n°AV1587			344,45 0,5 point	B
16362	25/02/2007	Règlement PC Expert			950,94 0,5 point	B

Question 4 (4 points)

La facture VE598 **(1 point)** aurait due être payée fin décembre 2006 **(1 point)**

La facture VE879 **(1 point)** aurait due être payée fin janvier 2007 **(1 point)**

Question 5 : (4 points)

- Intérêt lié au montant du découvert :

$$(40\,261,02\text{€} \times 3j \times 0,06\%) + (52\,635,27\text{€} \times 4j \times 0,06\%) + (222\,507,27\text{€} \times 2j \times 0,06\%) = 72,47 + 126,32 + 267,01 = 465,80 \text{ (3 points)}$$

- Intérêt forfaitaire :

$$(3 + 4 + 2) \times 5 = 45 \text{ (1 points)}$$

$$\text{Intérêt total} = 465,80 + 45 = 510,80 \text{ €}$$

Question 6 (10 points)

RELEVÉ DE BANQUE : JANVIER 2007				
BNP 22 rue de la Convention 75015 PARIS		ABSofT 25 rue de Grenelle 75015 PARIS 75015 PARIS		
Période : 01/01/2007 au 31/01/2007				
Date	Opérations	Débit	Crédit	Solde
	Solde au 01/01/2007		A 62 598,00	62 598,00
04/01/07	Chèque n° 9871251	A 12 568,25		50 029,75
06/01/07	Remise de chèque du 03/01/2007		B 25 698,23	75 727,98
08/01/07	Chèque n° 9871252	C 115 989,00		- 40 261,02
11/01/07	Chèque n° 9871253	D 12 374,25		- 52 635,27
15/01/07	Chèque n° 9871254	E 169 872,00		- 222 507,27
17/01/07	Remise de chèque du 14/01/2007		F 225 987,36	3 480,09
19/01/07	Avis de Crédit - CARREFOUR MULTIMÉDIA		G 58 987,60	62 467,69
25/01/07	Prélèvement EDF	H 5 987,69		56 480,00
26/01/07	Chèque n° 9871257	I 32 690,15		23 789,85
29/01/07	Avis de Crédit - Client DREAMLOG		45 698,36	69 488,21
31/01/07	Frais de tenue de compte (TVA 19,60 %)	149,50		69 338,71
31/01/07	Intérêts pour découvert bancaire	510,80		68 827,91
Total des mouvements		350 141,64	418 969,55	
Solde au 31/01/2007			68 827,91	

512000 BANQUE - BNP				
N° écriture	Date	Libellé	Débit	Crédit
13799	01/01/2007	Report à nouveau	A 50 029,75	
13904	03/01/2007	Remise de chèque	B 25 698,23	
13998	04/01/2007	Chèque n°9871252		C 115 989,00
14000	04/01/2007	Chèque n° 9871254		E 169 872,00
14089	08/01/2007	Chèque n° 9871255		2 698,36
14903	08/01/2007	Chèque n°9871256		6 987,35
14996	10/01/2007	Chèque n°9871253		D 12 374,25
15897	14/01/2007	Remise de chèque	F 225 987,36	
15956	18/01/2007	Chèque n° 9871257		I 32 690,15
16003	19/01/2007	Règlement Carrefour	G 58 987,60	
16875	28/01/2007	Règlement EDF		H 5 987,69
17025	30/01/2007	Remise de chèque	89 753,65	
17030	31/01/2007	Chèque n° 9871258		2 320,00
TOTAUX			450 456,59	348 918,80
SOLDE				101 537,79

Annexe C Rapprochement bancaire au 31/01/2007

État de rapprochement au 31/01/2007				
	51200 BNP		Relevé	
	Débit	Crédit	Débit	Crédit
Soldes sur les documents	(1) 101 537,79			(1) 68 827,91
<u>1 - Opérations non lettrées sur le compte :</u>				
- Chèque n° 9871253 (erreur interne de 27 €)				
- chèque n° 9871255			(1) 2 698,36	
- chèque n° 9871256			(1) 6 987,35	
- Remise de chèques du 30/01				
- chèque n° 9871258			(1) 2 320,00	(1) 89 753,65
<u>2 - Opérations non lettrées sur le relevé :</u>				
- Avis de crédit client DREAMLOG	(1) 45 698,36			
- Frais de tenue de compte		(1) 149,50		
- Intérêts sur découvert		(1) 510,80		
TOTAUX	147 263,15	687,30	12 005,71	158 581,56
Soldes rapprochés (1)	146 575,85			146 575,85

Question 7 (3 points)

31/01/07			
627		Services bancaires (149,50 / 1,196)	125,00
44566		TVA déductible sur ABS	24,50
661		Charges d'intérêts	510,80
	512	Banque	
		<i>D'après état de rapprochement</i>	660,30
31/01/07			
512		Banque	45 698,36
	411	Client DREAMLOG – Soldé	
		<i>D'après état de rapprochement</i>	45 698,36

Question 8 (2 points)

Coût du personnel de l'entreprise pour janvier 2007

=

Salaires Bruts + Cotisations patronales (1pt)

$2\,189\,500 + (420\,400 + 106\,900 + 186\,500) = 2\,903\,300 \text{ €}$ (1 points)

Question 9 (8 points)

D	C	31/01/07	D	C
641	421	Rémunération du personnel Personnel – Rémunérations dues (salaires bruts)	2 189 500	2 189 500
(1 point)				
421	431	Personnel, rémunérations dues	415 400	262 700
	4371	Sécurité sociale		53 400
	4372	ASSEDIC		99 300
(2 points)		Caisse de retraite complémentaire (Cotisations salariales)		
645	431	Charge de SS et de prévoyance	713 800	420 400
	4371	Sécurité sociale		106 900
	4372	ASSEDIC		186 500
(2 points)		Caisse de retraite complémentaire (cotisations patronales)		
421	512	Personnel – Rémunérations dues (soldé) Banque	1 774 100	1 774 100
(1 point)		(Règlement des salaires nets - virements)		
431		15/02/07		
4371		Sécurité sociale (soldé)	683 100	
4372		ASSEDIC (soldé)	160 300	
	512	Caisse de retraite complémentaire (soldé) Banque	285 800	1 129 200
(2 points)		(Règlement des cotisations sociales – virements))		

PARTIE 2 TITRES / TVA (21 POINTS)

Question 1 (4 points)

Prix d'acquisition des Titres VALDEC : $800 \times 147 = 117\,600$

Commission bancaire HT : $117\,600 \times 2\% = 2\,352$

D	C		D	C
		07/04/07		
271		Titres immobilisés	117 600,00	
6271		Frais de courtage	2 352,00	
44566		TVA déductible sur ABS ($2\,325 \times 19,6\%$)	460,99	
	512	Banque		120 412,99
		<i>Acquisition de 800 titres VALDEC</i>		

Question 2 (6 points)

Le prix de cession étant supérieur au prix d'acquisition \Rightarrow Utilisation du compte 767

Prix d'acquisition des 150 titres LUCIA cédés : $150 \times 19 = 2\,850$

Prix de cession des 150 titres LUCIA cédés : $150 \times 22 = 3\,300$

D	C		D	C
		12/12/07		
512		Banque	3300,00	
	767	Produits nets sur cessions de VMP		450,00
	503	VMP		2850,00
		<i>Cession de 150 titres LUCIA</i>		
		12/12/07		
6271		Frais sur titres ($3\,300 \times 2\%$)	66,00	
44566		TVA déductible sur ABS ($66 \times 19,6\%$)	12,94	
512		Banque		78,94

(3 pts)

Question 3 (2 points)

Le critère de distinction est la durée : les titres immobilisés sont destinés à être placés durablement dans l'entreprise et procurent à l'entreprise soit un droit de propriété (action) soit un droit de créance (obligation) **(1 point)** ; les VMP sont acquises dans un but spéculatif et destinées à être revendues dès que leur cours de bourse augmente. **(1 point)**

Question 4 (2 points)

Plus value de cession : Solde cpte 775 – Solde cpte 675 : $3\,300 - 2\,850 = 450$ **(1 point)**

Question 5 (5 point)

TVA A DECAISSER = TVA COLLECTEE - (TVA SUR ABS+TVA SUR IMMOB+CREDIT DE TVA)

$$3030 = 5230 - (1260 + 820 + 120)$$

D	C	31/12/07	D	C
44571		TVA COLLECTEE	5230,00	
	44562	Tva deductible sur IMMOB		1260,00
	44566	TVA DEDUCTIBLE SUR ABS		820,00
	44567	CREDIT DE TVA ANTERIEUR		120,00
	44551	TVA A DECAISSER		3030,00
		<i>Déclaration TVA mois de décembre</i>		

Question 5 (2 pts)

D	C	15/01/08	D	C
44551		TVA A DECAISSER	3030,00	
	512	BANQUE		3030,00
		<i>Règlement TVA mois de décembre</i>		

DOSSIER 2 (35 POINTS)

1 Expliquer ce que sont les charges fixes et les charges variables (4 points)

Les charges variables : (ou charges opérationnelles) - le volume des charges variables est lié au niveau d'activité de l'entreprise (production ou Chiffre d'affaires). Souvent, pour simplifier, on considère que ces charges varient proportionnellement au niveau d'activité.

Exemples de charges variables : les achats de matière première, la main d'œuvre directe, l'énergie consommée par les machines etc. ...

Les charges fixes (ou structurelles) - Elles sont indépendantes du niveau de l'activité. Elles sont liées à la structure économique de l'entreprise, c'est-à-dire les moyens techniques et humains. Elles existent même en l'absence d'activité. Ces charges ne restent fixes que pour une structure donnée - elles peuvent donc être modifiées en cas de changement de structure (par exemple l'achat d'une nouvelle machine ou l'embauche d'un nouveau salarié).

Exemples de charges fixes : l'assurance des locaux - un contrat de maintenance - les honoraires de l'expert-comptable etc. ...

2 Hypothèse 1 (13 points)

Éléments	Montants	%
Chiffre d'affaires	366 000	
Charges variables	228 000	62,30%
MARGE SUR COÛT VARIABLE	138 000	37,70%
Charges fixes	91 400	
RÉSULTAT	46 600	12,73%

$$\text{Seuil de rentabilité en volume : } 91\,400 / 0,3770$$

soit : **242 440**

$$\text{Seuil de rentabilité en quantité : } 242\,440 / 18,30$$

soit : **13 248**

$$CA = PxUnit \times Qté \text{ vendue} = 20000 \times 18,30$$

$$\text{Charges variables} = \text{Cout variable unitaire} \times \text{Qté fabriquée (et vendue)}$$
$$= 11,4 \times 2000$$

$$\text{MARGE SUR COUT VARIABLE} = CA - CV = 366\,000 - 228\,000$$

$$\text{RÉSULTAT} = \text{MARGE/COUT VARIABLE} - \text{CHARGES FIXES} = 138\,000 - 91\,400.$$

Le seuil de rentabilité correspond au chiffre d'affaire qui permet de couvrir très exactement l'ensemble des charges (fixes et variables) c'est à dire le chiffre d'affaire pour lequel le résultat est nul.

Le seuil de rentabilité en qté correspond au nombre de produit à vendre qui permet de couvrir très exactement l'ensemble des charges (fixes et variables) c'est à dire les qtés à vendre qui assurent un résultat nul.

$$\text{Marge de sécurité} = CA - SR = 366\,000 - 242\,440 = 123\,560 \text{ €}$$

$$\text{Indice de sécurité} = (MS / CA) \times 100 = 123\,560 / 366\,000 = 33,76\%$$

La marge de sécurité correspond à la baisse du chiffre d'affaire que l'entreprise peut supporter sans subir de pertes. L'indice de sécurité correspond à la baisse du chiffre d'affaire que l'entreprise peut supporter en % sans subir de pertes plus celui-ci est élevé mieux cela est.

4	Hypothèse 2 (12 points)
----------	--------------------------------

Éléments	Montants	%
Chiffre d'affaires	512 400	
Charges variables	319 200	62,30%
MARGE SUR COÛT VARIABLE	193 200	37,70%
Charges fixes	143 900	
RÉSULTAT	49 300	9,62%

$$\text{Seuil de rentabilité en volume : } 143\,900 / 0,3770$$

$$\text{soit : } \boxed{381\,698}$$

$$\text{Seuil de rentabilité en quantité : } 381\,698 / 18,30$$

$$\text{soit : } \boxed{20\,858}$$

$$512\,400 = 28\,000 \times 18,30$$

$$319\,200 = 28\,000 \times 11,40$$

$$143\,900 = 91\,400 + 52\,500$$

$$\text{Marge de sécurité} = CA - SR = 512\,400 - 381\,698 = 130\,702 \text{ €}$$

$$\text{Indice de sécurité} = (MS / CA) \times 100 = 130\,702 / 512\,400 = 25,51\%$$

Le résultat augmente un peu mais la rentabilité diminue (elle passe de 12,73% à 9,62 %). De plus, il faut vendre beaucoup plus d'articles pour atteindre le seuil de rentabilité (20 858 au lieu de 13 248) dans cette hypothèse tandis que l'indice de sécurité est moins favorable (25,51 % au lieu de 33,76 %).

Cette deuxième hypothèse ne paraît pas favorable à l'entreprise tout dépend le critère que l'entreprise veut privilégier (croissance des ventes ou rentabilité ?)

- 5 Dans l'hypothèse où l'entreprise augmenterait sa production quel prix de vente minimal faudrait il qu'elle applique afin d'obtenir un bénéfice d'au moins 60 000 €.

L'équation des bénéfices s'exprime ainsi : $B = Tx_{de} MCV \times CA - Charges\ Fixes$

Soit x le niveau du CA recherché.

$$60\,000 = x \cdot 0,377 - 143\,900$$

$$x \geq (143\,900 + 60\,000) / 0,377 = 540\,849$$

PU $\geq 540\,849 / 28\,000 \geq 19,32$ €. Pour obtenir un bénéfice minimal de 60 000 € le prix de vente devra au moins être égal à 19,32 € (soit 5,55% de plus que le prix initial)

DOSSIER 3 GESTION DES VENTES (25 POINTS)

1. A partir de l'ANNEXE 4. Reconstituer le schéma relationnel sous forme textuelle en distinguant bien les clefs primaires, les clefs étrangères et les clefs concaténées. (6 points)

ENTREPÔT(NumEntrepot, NomEntrepot, NomRespEntrepot, VilleEntrepot, TelEntrepot)

Clef primaire : NumEntrepot

Clef étrangère : aucune

PRODUIT(NumProduit, Designation, Prixdevente, #NumEntrepot)

Clef primaire : NumProduit

Clef étrangère : #NumEntrepot

COMMANDE(NumCommande, DateCommande, #NumClient)

Clef primaire : NumCommande

Clef étrangère : #NumClient

CONCERNER(#NumProduit, #NumCommande, Quantitecommandee)

Clef primaire : #NumProduit, #NumCommande (concaténée)

Clef étrangère : aucune

CLIENT(NumClient, NomClient, AdrueClient, AdrvilleClient, CPCClient, TelClient)

Clef primaire : NumClient

Clef étrangère : aucune

- 2/ Cette base de données respecte t elle les 3 formes normales ? Justifier votre réponse (6pts)

Une relation est en **première forme normale** si tous ses attributs sont élémentaires (ne contiennent qu'une seule information) et sont en dépendance fonctionnelle de la clé primaire (les attributs dépendent de la clé primaire).

Ces relations sont en première forme normale car tous les attributs sont élémentaires et en dépendance fonctionnelle de la clé primaire.

Une relation est en **deuxième forme normale** si elle est en première forme normale et si tous les attributs sont en dépendance fonctionnelle de l'intégralité de la clé primaire et pas seulement que d'une partie de celle-ci.

La relation CONCERNER est en deuxième forme normale car tous les attributs dépendent de l'intégralité de la clé primaire concaténée.

Une relation est en **troisième forme normale** si elle est en deuxième forme normale et si tous les attributs sont en dépendance fonctionnelle directe de la clé primaire et uniquement de la clé primaire.

Les relations sont en troisième forme normale car tous les attributs dépendent exclusivement de la clé primaire.

3 Modèle relationnel sous forme graphique (5 pts)

Q4) Rédiger les requêtes suivantes en langage SQL : (18 pts)

- Afficher les numéros et noms des clients habitant la ville de Tours. (3 pts)

```
SELECT Numclient, Nomclient
FROM Client
WHERE adrvilleclient LIKE 'Tours'
```

- Afficher le nom de l'entrepôt qui a stocké le produit « Fenêtre Alu » ; (4 pts)

```
SELECT NomEntrepot
FROM ENTREPÔT,PRODUIT
WHERE ENTREPÔT.NumEntrepot= PRODUIT.NumEntrepot
AND PRODUIT.Designation=«Fenêtre Alu»;
```

-
- Afficher le Nombre total de produits vendus (2Pts)
-

```
SELECT SUM(Quantité commandée) AS TOTAL
FROM CONCERNER
```

- Mettre a jour le prix de vente à 230 € du produit ayant la référence FAL12 (3 pts)

```
UPDATE PRODUIT
SET Prixdevente=230
WHERE NumProduit=«FAL12»;
```

- Chiffre d'affaires réalisé par client (nom) (6pts)

```
SELECT SUM (quantitecommande*prixdevente) AS CA
FROM PRODUIT, CONCERNER, COMMANDE, CLIENT
WHERE PRODUIT.numproduit = CONCERNER.numproduit
AND CONCERNER.numcommande=COMMANDE.numcommande
ANDCOMMANDE.numclient=CLIENT.numclient
GROUP BY nomclient ;
```