

Barème global sur 80 points

DOSSIER 1 : Analyse de gestion (40 points)

I : Évaluation d'entreprise et plan de financement	21 points
II: Prix de cession interne et calcul de coût	10 points
III. Établissement d'un devis de chantier	9 points

DOSSIER 2 : Analyse du système d'information (40 points)

I : Etude du système d'information	27 points
II : Extension du réseau local	13 points

BAREME – Sujet entreprise GAUTHIER

	Nombre de points		Nombre de points
Dossier 1 Analyse de gestion		Dossier 2 Organisation du SI	
I Evaluation d'entreprise et plan de financement	21 points	I : Etude du système d'information	27 points
A Etude de la valeur d'entreprise		A Compréhension	
1. ANCC	4	1 – Nature des entités et conséquences.	3
2. Valeur de rendement	2	2 – Identification des produits	2
3. Autres critères d'évaluation	2	3 – Liste des propriétés de coût	2
B Plan de financement		B Exploitation	
1. Retrouvez la CAF 2012	4	1 – Requête R1	2
2. Compléter le plan de financement	5	2– Requête R2	3
3. Note	4	3 – Requête R3	4
		C Extension du schéma de données	
II Prix de cession interne et calcul de coût	10 points	2 entités spécialisées	2
1. Coût d'une fenêtre OF1	2	Contrainte sur entités	1
2. Nouveau coût unitaire	5	2 associations	4
3. Causes de variation	2	2 entités	4
4. PCI	1	II : Le nouveau réseau local	13 points
III Établissement d'un devis de chantier	9 points	A – Intégration du site de Chambon	
1. Coût du produit PF1	3	1 – Rôle routeur	2
2. Coût du chantier n° 125	4	2 – Adresses	2
3. Données marge réelle	2	3 – Masque sous-réseau	2
		4 – Éléments nécessaires	2
		B-Répartition des données	
		Proposition de stratégie	5

CORRIGE DOSSIER 1 – Analyse de gestion**I- Evaluation d'entreprise et plan de financement****A. Etude de la valeur de l'entreprise Chambon****1. Actif net comptable corrigé de l'entreprise Chambon (4 points)**

DETERMINATION ANCC par le bas de bilan			
ACTIF REEL CORRIGE		PASSIF REEL CORRIGE	
Brevet	4 000	Emprunts	166 000
Fonds de commerce	55 000	Autres emprunts	140 000
Install techniques	145 000	CBC	500
Autres immob.	95 000	Dettes fournisseurs	240 800
Stock	60 500	Dettes fiscales	104 000
En cours	93 300	Autres dettes	440
Créances	287 000		
Autres créances	21 300		
Dispo	66 100		
CCA	11 000		
TOTAL ARC	838 200	TOTAL PRC	651 740
ANCC	186 460		

1,5 pt – immobilisations
(0,5 pour brevets et 1 pt
pour les 3 autres
éléments)

1 pt ou 0-- actif circulant

1,5 ou 0-- passif réel

DETERMINATION ANCC par le haut du bilan			
K propres	151 860	2 points	
PV Fonds de commerce	25 000	0,5 point	
MV Install techniques	10 400	1 point	
PV Autres immob.	20 000	0,5 point	
ANCC	186 460		

2. Valeur de rendement de l'entreprise Chambon 2 points ou 0

Valeur de rendement	12 000 / 0,065	184 615
---------------------	----------------	----------------

3. Autres éléments d'évaluation (2 points)

- les effets de « synergie » (activités complémentaires ou liées)
- « développer la production » mais aussi **mieux utiliser le potentiel de production**
- « bénéficiaire d'un débouché commercial » - **utiliser l'image de l'E Chambon, sa clientèle**
- « diversification du marché » **perspective de croissance**
- complémentarité avec l'activité principale
- **savoir faire de l'entreprise «cible»**

Valoriser toutes solutions cohérentes avec 2 arguments majeurs
Dissocier la reprise des informations du texte des réflexions
personnelles

B. Plan de financement**1 : retrouvez par le calcul le montant de la CAF 2012 : (4 points)**

	2011	2012	2013	
CA	900 000	1 150 000	1 520 000	
MS/CV	324 000	414 000	547 200	1 point
CF hors amortis	110 000	110 000	110 000	0,5 point
Amortis 1	30 000	30 000	30 000	
Amortis 2	16 000	16 000	16 000	0,5 point
Intérêts	24 000	19 200	14 400	1 point
Résultat avant IS	144 000	238 800	376 800	
Résultat après IS	100 800	167 160	263 760	0,5 point
Amortis 1	30 000	30 000	30 000	}
Amortis 2	16 000	16 000	16 000	
CAF	146 800	213 160	309 760	0,5 point

2 : Complétez le plan de financement (annexe A à rendre (5 points))

	Début 2011	Fin 2011	2012	2013
BESOINS				
- Acquisition d'immobilisations (0,5 pt)	460 000			
- Augmentation BFR (0,5 pt ou 0 pour le positionnement et 1,5 pt pour le calcul)	90 000	25 000	37 000	
- Dividendes (0,5 pt)			30 000	50 000
- Remboursements des dettes financières (1 pt ou 0 si bien positionnés)		80 000	80 000	80 000
TOTAL DES BESOINS	550 000	105 000	147 000	130 000
RESSOURCES				
- CAF		146 800	213 160	309 760
- Cessions d'immobilisation				
- Diminution du BFR				
- Augmentation de capital				
- Augmentation des dettes financières (0,5 pt ou 0)	400 000			
TOTAL DES RESSOURCES	400 000	146 800	213 160	309 760
ECARTS (RESSOURCES – BESOINS)	- 150 000	+ 41 800	66 160	+ 179 760
CUMUL(0,5 pt)	-150 000	- 108 200	- 42 040	+ 137 720

Remarque : Ne pas sanctionner si la trésorerie figure dans les ressources

3. Rédiger une courte note relative au plan de financement présentant : (4 points)

- la justification des écarts annuels ;
- des solutions permettant de parvenir à l'équilibre.

Cette note datée du 01/12/2010, sera destinée au contrôleur de gestion (vous vous identifierez comme l'assistant du contrôleur de gestion).

De : Assistant(e) de gestion.

À : M. THIEBAUT, Contrôleur de gestion

Date : 01/10/2010

Objet : Plan de financement des investissements

Forme et expression: 1 point

Justification écarts : 0,5 point

Solutions :

- recours à l'emprunt impossible et justification (1 point)
- dividendes, VMP, trésorerie (1 point)
- Autres moyens (0,5 point)

L'établissement du plan de financement 2011– 2013 des nouveaux investissements, d'un coût d'acquisition global de 460 000 €, fait apparaître des écarts importants :

	Début 2011	Fin 2011	2012	2013
ECARTS	- 150 000	+ 41 800	66 160	+ 179 760
CUMUL DES ECARTS	-150 000	- 108 200	- 42 040	+ 137 720

Justification des écarts

- Il manque 150 000 € pour financer le lancement du projet début 2011 car l'emprunt ne finance pas la création du BFRE et la totalité de l'investissement;

- De 2011 à fin 2013, les ressources annuelles sont supérieures aux emplois.

Le cumul sur les 3 exercices est globalement positif pour 137 720 €.

Propositions des solutions

Il n'est pas envisageable de recourir à un financement durable du fait du niveau d'endettement actuel.

Néanmoins, différentes actions sont envisageables :

- Réduction des dividendes ;
- Réalisation du portefeuille de VMP.

Compte tenu que ce besoin de financement n'existe que sur les deux premiers exercices, on peut aussi envisager :

- Utiliser la trésorerie existante;
- Recourir à d'autres moyens de financement court terme (CMCC...)

Je reste à votre disposition pour tout complément d'information.

II - Prix de cession interne et calcul de coût

1. Calculer le coût d'une fenêtre OF1 en distinguant les parties variable et fixe avant la mise en place de la nouvelle chaîne de montage. (2 points)

Coût variable = 100 000 + 5 000 = 105 000 soit un coût unitaire variable de 105 € (0,5 pt)

Coût fixe = 15 000 soit un coût unitaire de 15 € (1 pt)

Coût unitaire = 105 + 15 = 120 ou 120 000 / 1000 = 120 € (0,5 pt)

2. Calculer le nouveau coût unitaire estimé en tenant compte des modifications induites par la mise en place de la nouvelle chaîne de montage (5 points)

	OF1 avant			OF1 après			
	Q	cu	M	Q	cu	M	
Coût des éléments	1 000	40,00 €	40 000 €	1 500	38,00 €	57 000 €	1 pt
Coût de la MOD	1 000	60,00 €	60 000 €	1 500	54,00 €	81 000 €	1 pt
Coût direct	1 000	100,00 €	100 000 €	1 500	92,00 €	138 000 €	
Charges indirectes variables	1 000	5,00 €	5 000 €	1 500	5,00 €	7 500 €	1 pt
Charges indirectes fixes	1 000	15,00 €	15 000 €	1 500	13,33 €	20 000 €	2 pt (1 pt pour 20000 et 1 pt pour 1500)
Ct pro du produit	1 000	120,00 €	120 000 €	1 500	110,33 €	165 500 €	

3. Identifier les causes justifiant la variation du coût fixe d'une fenêtre OF1 ? (2 points)

-Baisse du coût unitaire fixe (de 15 à 13,33 €) grâce à la répartition du coût fixe global sur une plus grande quantité de produits (1,5 points) (économies d'échelle) et ou (malgré l'augmentation des charges fixes). (0,5 point)

4. Déterminer le prix de cession interne qui sera proposé par Gauthier SA à son nouveau partenaire la société CHAMBON. (1 point ou 0)

Le PCI fixé par Gauthier est calculé à 126,88 (110,33 *1,15) et retenu à 127 €

. III Établissement d'un devis de chantier

1. Calculer le coût de production unitaire du produit PF1. (3 points)

		PF1			
		q	cu	Montant	
E1	Tige PVC	6	3,00 €	18,00 €	0,5 point
E2	Vitre	1	19,00 €	19,00 €	} 1 point
E3	Crémone	1	4,00 €	4,00 €	
E4	gâche	1	0,50 €	0,50 €	
E5	poignée	1	2,00 €	2,00 €	
E6	vis	1	2,50 €	2,50 €	
Forfait MOD				58,00 €	0,5 point
Coût direct				104,00 €	
Charges indirectes			20%	20,80 €	1 point
Ct pro du produit				124,80	

2. *Établir le coût global estimé du chantier n°125. En déduire le montant du devis (4 points)*

Ordre125-1	PF1	4	124,80 €	499,20 €	1 point
Ordre125-2	PF2	2	177,60 €	355,20 €	1 point
Mt de pose				600,00 €	1 point
Coût du chantier				1 454,40 €	
Prix			1,25	1 818,00 €	1 point

3. *Indiquer quelles données seraient nécessaires pour évaluer la marge réelle réalisée sur chaque chantier (les calculs ne sont pas demandés) (2 points)*

Les forfaits de mod assemblage, le montant de pose et les charges indirectes sont des coûts estimés. Ils permettent d'établir un devis mais il ne s'agit pas d'un coût réel.

Il faudrait pour calculer un coût réel :

- **des montants réels de charges indirectes**
- **des temps réels de main d'œuvre et leur coût**
- **des temps réels de pose et leur coût**

Référence à la notion de coût réel avec des exemples d'éléments manquants.

La référence au prix facturé client peut être avancé

En outre, il est nécessaire de connaître le prix réellement facturé au client pour calculer la marge réelle.

CORRIGE DOSSIER 2 - Analyse du système d'information (40 points)**I - Étude du système d'information****A. Compréhension****1. Qualifier la nature des entités CHANTIER et ORDRE et indiquer les conséquences des cardinalités sur le modèle des données. (3 pts)**

L'entité CHANTIER est une entité forte (1 pt) et l'entité ORDRE est une entité faible (1 pt).
Identifiant relatif et Entité dépendante acceptés.

Les cardinalités (1,1) ont pour conséquence que l'identifiant de l'entité faible ORDRE comprendra l'identifiant de CHANTIER plus un numéro séquentiel ou un ordre concerne un et un seul chantier. (1 pt)

Accepter comme réponse juste éventuelle le fait de préciser que la relation « ordre » aura comme clé primaire : Num_ordre + #Num_chantier

Les cardinalités 1, n indiquent qu'un chantier peut être concerné par un ou plusieurs ordres. (non exigé)

2. Le schéma des données permet-il d'identifier tous les produits assemblés pour un chantier donné ? Justifier votre réponse. (2 pts)

Oui, cette identification est possible grâce à ORDRE. (1 pt)

L'identifiant de l'entité ORDRE est composé du numéro de chantier associé à un numéro séquentiel. Par ailleurs, du fait des cardinalités 1,1 un ordre peut être relié à un produit. Il est donc possible d'identifier les produits assemblés pour un chantier donné. (1 pt)

3. Lister toutes les propriétés du schéma de données susceptibles d'être utilisées pour calculer le coût d'un chantier. S'agit-il d'un coût réel ou d'un coût estimé ? (2 pts)

Les propriétés suivantes peuvent être utilisées pour le calcul du chantier :

CHANTIER.Montant pose,
ORDRE. Qtés prod.,
PRODUIT. Forfait_mod_ass,
COMPOSER. Quantité élément,
ELEMENT. CUHT.

0.5 pt pour trois propriétés mentionnées et 1 pt pour les cinq.

Il s'agit d'un coût estimé (0.5 pt).

Justification possible (0.5 pt):

CHANTIER.Montant pose
PRODUIT. Forfait_mod_ass.

Toute autre justification exacte et cohérente est acceptée.

B. Interrogation de la base de données existante

Remarque : si plusieurs tables sont sollicitées et que les jointures sont présentes, les réponses sont acceptées.

1 Écrire la requête permettant d'afficher tous les chantiers qui ont été terminés au cours du mois d'avril 2011. (2pts)

SELECT Num_chant (0.5pt)

FROM CHANTIER (0.5pt)

WHERE Date_fin BETWEEN #01/04/2011# and #30/04/2011#; (1pt)

Toute autre formulation du critère est acceptée dès lors qu'elle est cohérente.

2 Écrire la requête permettant le calcul du coût total des éléments du produit PF1 (3pts)

Code_prod dans le select accepté même si GROUP BY n'est pas en fin de requête

SELECT SUM(1 pt) (CUHT*qté_élt) (0,5 pt) AS coût produit
 FROM COMPOSER, ELEMENT (0.5 pt)
 WHERE ELEMENT.Num_élt= COMPOSER.Num_élt (0.5 pt)
 AND Code_prod = "PF1"; (0.5 pt)

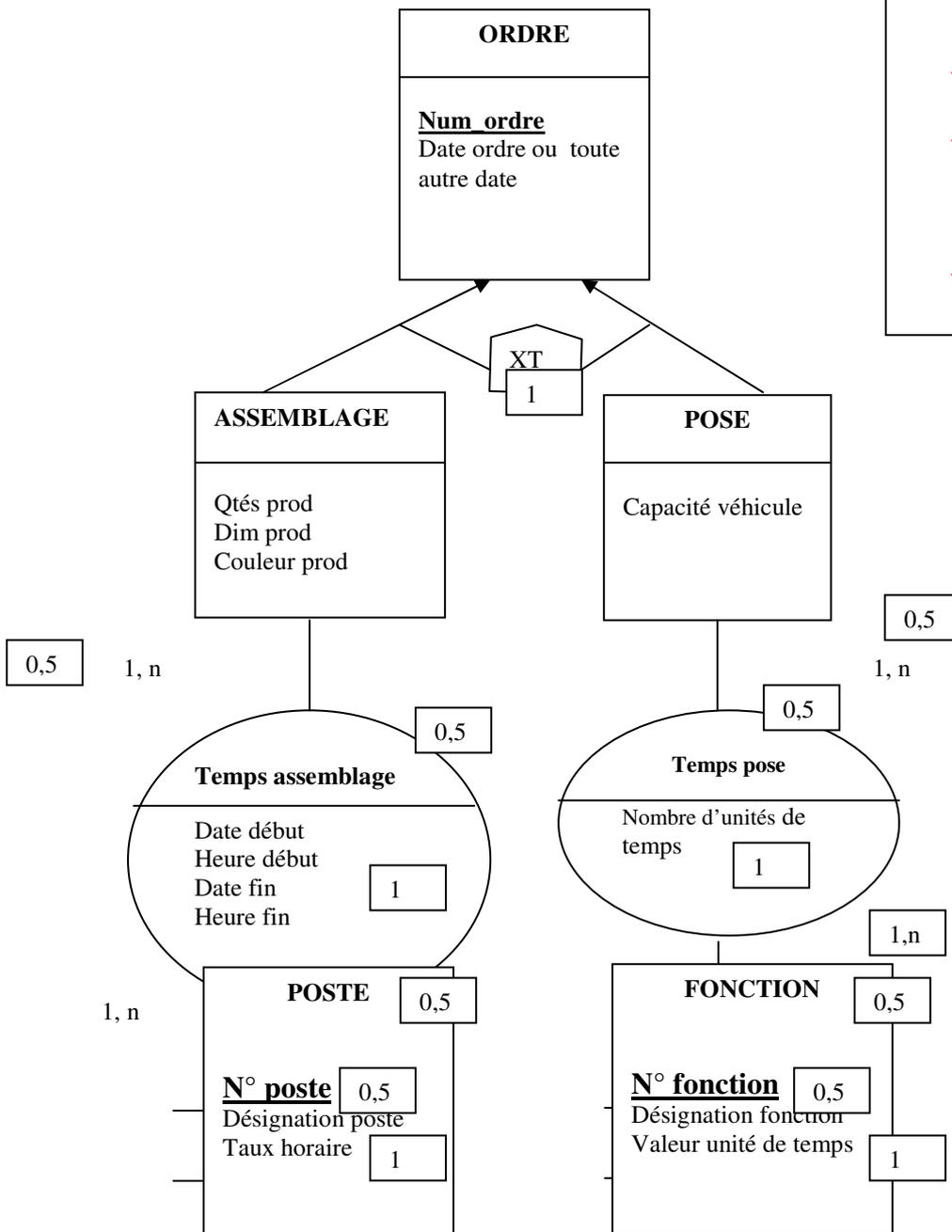
3 Ecrire la requête permettant le calcul du total des forfaits de mod assemblage pour les chantiers qui ont débuté en avril 2011(4 pts)

SELECT ORDRE.Num_chantier,(0.5 pt) SUM(0.5 pt) (forfait_mod_ass*Qtés_prod) (0,5 pt) AS coût mod
 FROM PRODUIT, CHANTIER, ORDRE (0.5 pt)
 WHERE CHANTIER.Num_chantier = ORDRE.Num_chantier (0.5 pt)
 AND PRODUIT.Code_prod= ORDRE.Code_prod (0.5 pt)
 AND date_début BETWEEN #01/04/2011# and #30/04/2011# (0.5 pt)
 GROUP BY ORDRE.Num_chantier; (0.5 pt)

C. EXTENSION

7 – Compléter le schéma des données (11 pts)

- Pour chaque entité spécialisée : 0.5 pt + 0.5 pt pour la présence des propriétés (soit 2 pts en tout)
- Contrainte sur entités : 1 pt (0,5 si T seulement)
- Pour chaque association : 0.5 pt + 1 pt pour la présence des propriétés + 0.5 pt pour les cardinalités (soit 4 pts en tout)
- Pour les entités « poste » et « fonction » : 0.5 pt + 0.5 pour



Solution alternative
 Une entité globale avec toutes les données : 3 pts
 Cardinalités 0,n pour chaque association

II – Le nouveau réseau local de l’entreprise Gauthier

A - Intégration du site de Chambon

1- Expliquer le rôle du routeur au sein du réseau local des Baraques; (2 pts)

Le routeur est un dispositif électronique permettant de relier plusieurs réseaux locaux et de communiquer entre ces réseaux.

Accepter deux sites géographiques distants.
Accéder à internet.

2- pourquoi le routeur a 2 adresses (2 pts)

Pour assurer son rôle, le routeur est doté de deux adresses IP : une adresse interne (1 pt) et une adresse externe unique au monde. (1 pt)

Accepter adresse publique/privée – dans le réseau local, routable ou non, passerelle...

3- Expliquer ce choix (2 pts)

Le masque de sous-réseau 255 255 255 0 est inadapté , car il y a 135 postes actuellement mais avec le doublement, sa capacité devient insuffisante d’où le recours à un masque 255 255 0 0 .

Besoin d’accroissement d’espace d’adressage.

Masque de classe B plus adapté car la classe C est insuffisante.

En vue de préparer l’intégration du réseau du site de production Chambon au réseau Gauthier

4- Citer les éléments matériels nécessaires à la liaison Chambon / Les Baraques ; (2 pts)

Pour réaliser l’intégration du site de CHAMBON au réseau GAUTHIER, il faut assurer la liaison entre le réseau local CHAMBON avec le site administratif.

Pour cela, il faut un routeur (1 pt) et une liaison spécialisée fournie par un opérateur de télécommunication. (1 pt)

Autre solution :

Au lieu d’utiliser une liaison spécialisée, il serait aussi possible d’utiliser le réseau Internet. Dans ce cas, il faudrait définir certaines procédures de sécurité telles que le cryptage des données afin de sécuriser les échanges de données.

B. Stratégie de répartition des données (5 pts)

	Table « Temps assemblage »	Table « Temps pose chantiers »	Table « Ordre d’assemblage »
Site administratif « Les Baraques »	Table répliquée	Table répliquée	Table de référence
Site de production « Montagnac »	Table de référence	Table répliquée	Table répliquée
Site de production « Chambon »	Table de référence	Table de référence	Table de référence
Mode de réplication (1)	Asynchrone	Asynchrone	Synchrone
Fréquence de réplication (Journalière / Hebdomadaire / Mensuelle/ Sans objet)	Hebdomadaire	Mensuelle	Sans objet

0.5 pt par case à compléter (0.5 pt * 10)