

**SESSION 2008 – GROUPE L'ORNAISE**

**BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR  
COMPTABILITÉ ET GESTION DES ORGANISATIONS**

**ÉPREUVE E5 : ANALYSES DE GESTION ET  
ORGANISATION DU SYSTÈME D'INFORMATION**

**ÉLÉMENTS INDICATIFS DE CORRIGÉ**

Le corrigé ci-dessous est indicatif alors que le barème est impératif, afin d'assurer l'égalité de traitement des candidats au niveau national.  
Le barème est appliqué selon le principe suivant : une erreur n'est pénalisée qu'une fois.

**Barème global sur 80 points**

**DOSSIER 1 : Analyse de gestion (40 points)**

<u>Première partie</u>	: Réalisation d'un devis	12 points
<u>Seconde partie</u>	: Tarification préférentielle	7 points
<u>Troisième partie</u>	: Analyse d'écart	9 points
<u>Quatrième partie</u>	: Analyse des flux de trésorerie	12 points

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

<u>Première partie</u>	: Exploitation des éléments du système d'information	9 points
<u>Seconde partie</u>	: Amélioration du processus de fabrication	17,5 points
<u>Troisième partie</u>	: Mise en place d'une BDD	13,5 points

## BARÈME DOSSIER 1

Dossier 1	40 Points	Remarques
<b>A - Réalisation d'un devis</b>	<b>12 pts</b>	
<b>1. Montant des frais généraux</b>		
Frais imputés à la presse	2	
Compris dans le coût horaire	2	
<b>2. Fiche de coût horaire</b>		
Frais généraux	1,5	Montants : 1 pt
Coût heure impression	1,5	Ventilation : 2 pts
<b>3. Pertinence imputation</b>	2	
<b>4. Prix de vente</b>	3	Coût de revient : 1 pt Prix de vente : 2 pts
<b>B – Tarification préférentielle</b>	<b>7 pts</b>	
<b>1. Prix minimal</b>	4	Papier : 1 pt Impression : 2 pts (0,08 et 50,15 cf) Condit : 1 pt
<b>2. Justification</b>	3	Concurrence par les prix : 1,5 pt Baisse significative PV : 1,5 pt
<b>C – Analyse d'écarts</b>	<b>9 pts</b>	
<b>1. Quantité préétablie</b>	3	Idée adaptation à la prod const : 1 pt Justesse calcul : 2 pts
<b>2. Écart global</b>	3	Ecart global : 1 pt cf Ecart sur coût : 1 pt cf Ecart sur quantité : 1 pt cf
<b>3. Commentaires</b>	3	Idée client au calage : 2 pts Autre : 1 pt
<b>D – Analyse des flux de trésorerie</b>	<b>12 pts</b>	
<b>1. Lecture du TFOEC</b>	4	1 pt par élément
<b>2. Note de synthèse</b>	8	Formalisme : 1 pt Style et ortho : 1 pt Evolution résultat et trésorerie : 2 pts Causes évolutions : 2 pts Propositions : 2 pts

## DOSSIER 1 : ANALYSE DE GESTION (40 pts)

### A – Réalisation d'un devis (12 pts)

#### 1. Montant des frais généraux (4 pts)

- Imputés à la presse :  $902\ 000 \times \frac{850\ 000}{10\ 625\ 000} = \underline{72\ 160\ €}$  2 pts
- Montant compris dans le coût horaire d'impression :  $\frac{72\ 160}{1\ 260} = \underline{57,27\ €}$  2 pts

#### 2. Fiche de coût horaire préétabli (3 pts)

Eléments	Montant	Fixe	Variable
Main d'œuvre	39,12		39,12
Matières consommables	5,30		5,30
Amortissement	37,00	37,00	
Frais généraux	<b>57,27</b>	<b>51,54</b>	<b>5,73</b>
<b>Coût heure impression</b>	<b>138,69</b>	<b>88,54</b>	<b>50,15</b>

Montants : 1 pt

Ventilation : 2 pts

#### 3. Pertinence des modalités d'imputation retenues (2 pts)

Les frais généraux étant essentiellement constitués des assurances portant sur le parc d'immobilisations, la répartition proportionnellement à la valeur de ces immobilisations peut se justifier sous réserve que les primes versées soient fonction du coût d'acquisition des machines.

#### 4. Prix de vente (3 pts)

PV = Prix de vente      CR = Coût de revient

$$CR = 1,03PV = 1,03 \times 3\ 501,11 = 3\ 606,14\ € \quad 1\ pt$$

$$PV - CR = 0,06PV \rightarrow PV = \frac{3\ 606,14}{0,94} = \underline{3\ 836,32\ €} \quad 2\ pts$$

## B – Tarification préférentielle (7 pts)

### 1. Prix minimal (pour 1 000 exemplaires) (4 pts)

Papier (Brochures) : $1 \times 48,75 =$ .....	<b>48,75</b>	<i>1 pt</i>
Impression (Brochures) : $\frac{4}{50} \times 50,15 =$ .....	<b>4,01</b>	<i>2 pts</i>
Conditionnement : .....	<b>2,36</b>	<i>1 pt</i>
	<b>55,12</b>	

### 2. Justification de la tarification (3 pts)

La tarification au coût marginal se justifie dans la mesure où le **critère prix est essentiel dans le secteur concurrentiel** auquel appartient l'entreprise (produits standard, pas d'avantage technologique ...).

La majeure partie du coût de production est constitué de charges fixes : le passage au coût marginal représente une **baisse très significative du prix de vente** (on passe de 76,73 € le mille –  $3\ 836,32/50$  - pour les 50 000 premiers exemplaires à 55,12 € le mille). Cette baisse est liée au fait que les charges fixes directes et indirectes (coûts liés à la photocomposition plaques offset, gâche impression...) sont déjà couvertes par le tirage initial.

*Concurrence par les prix : 1,5 pt*

*Baisse significative du prix de vente liée à la couverture des charges fixes : 1,5 pt*

*Admettre toute réponse pertinente.*

## C – Analyse d'écart (9 pts)

### 1. Quantité préétablie de papier pour 52 000 brochures (3 pts)

- Calage : = **1 ramette**
- Impression : = **52 ramettes**

*Adaptation à la production réelle : 1 pt*

*Justesse des calculs : 2 pts*

### 2. Calcul et décomposition de l'écart global (3 pts)

Écart global :  $(56 \times 48,8) - (53 \times 48,75) = 2\ 732,80 - 2\ 583,75 = 149,05 \text{ € (Déf.)}$  *1 pt*

Écart sur coût :  $(48,8 - 48,75) \times 56 = 2,80 \text{ €}$  *1 pt*

Écart sur quantité :  $(56 - 53) \times 48,75 = 146,25 \text{ € (Déf.)}$  *1 pt*

### 3. Commentaires (3 pts)

L'écart global s'élève à 149 euros, soit un dépassement de 5,8% ( $149,05/2\ 583,75$ ) par rapport aux données préétablies.

L'écart sur coût unitaire est négligeable et ne mérite pas d'analyse approfondie.

L'essentiel de l'écart relève d'une surconsommation de papier : apparemment, le fait que le client ait participé aux opérations de calage a considérablement augmenté le volume de la gâche impression

*Client au calage : 2 pts*

*Autre : 1 pt*

## D – Analyse des flux de trésorerie (12 pts)

### 1. Lecture du TFOEC (4 pts)

- Le résultat d'exploitation 2008 s'élève à 470 000 €
- Les stocks augmentent de 943 000 €
- Les créances d'exploitation augmentent de 119 000 €
- La trésorerie diminue de 757 000 €

*1 pt par élément*

### 2. Note de synthèse (8 pts)

De : Assistant(e) de gestion.

A : M. ...., Directeur général

Date : 25/06/2008

Objet : Impacts des contrats électronique grand public pour l'exercice 2008

Les contrats nouvellement conclus permettront une amélioration de notre résultat d'exploitation. Cette bonne performance aura toutefois du mal à se transformer en trésorerie, du fait d'un gonflement important de notre BFRE, lié aux stocks, et aux créances clients. (qui augmentent respectivement de 943 000 € et 119 000 €)

Dans ces conditions, l'activité sera consommatrice de trésorerie (- 499 000 €) ; notre trésorerie prévisionnelle apparaît fortement négative. (- 479 000 € alors que l'exercice 2007 terminait avec un excédent de 278 000 €)

Manifestement, les évolutions décrites ci-dessus sont dues aux nouveaux contrats obtenus fin 2007.

Ceux-ci ne seront facturés qu'au fur et à mesure des besoins du client et auront un impact fort sur le résultat d'exploitation de 2008, ce qui constitue un point positif pour notre performance économique.

Par contre, les modalités d'exécution de ces contrats nous obligent à supporter les charges liées au stockage et au crédit accordé à ces nouveaux clients, ce qui obère de façon très significative notre trésorerie.

Je vous suggère, lors de prochaines négociations, de faire porter vos efforts sur les conditions de stockage et de règlement afin de pallier les inconvénients que celles-ci comportent.

Je reste à votre disposition pour tout complément d'information dont vous souhaiteriez disposer.

*Formalisme : 1 pt*

*Style et orthographe : 1 pt*

*Évolution résultat et trésorerie : 2 pts*

*Causes des évolutions : 2 pts*

*Propositions : 2 pts*

**DOSSIER 2 : ORGANISATION DU SYSTÈME D'INFORMATION 40 PTS**

Dossier 2	40 Points
<b>A - Exploitation des éléments du système d'information</b>	<b>9</b>
<b>1 - Étude de l'existant</b>	<b>7</b>
1.1 Surconsommation quantitative de matières premières	2
1.2	2,5
1.3	1
1.4	1,5
<b>2 – Extension du schéma conceptuel</b>	
2.1	2
<b>B – Amélioration du processus de fabrication</b>	<b>17,5</b>
<b>1. Diagnostic du processus de fabrication</b>	<b>11,5</b>
1.1	3
1.2	3,5
1.3	5
<b>2. Schématisation du processus de fabrication</b>	<b>6</b>
2.1	6
<b>C – Mise en place d'une base de données partagée</b>	<b>13,5</b>
1. Le projet "accès nomade »	9
	4,5
2. Gestion de l'accès des commerciaux à la base de données	

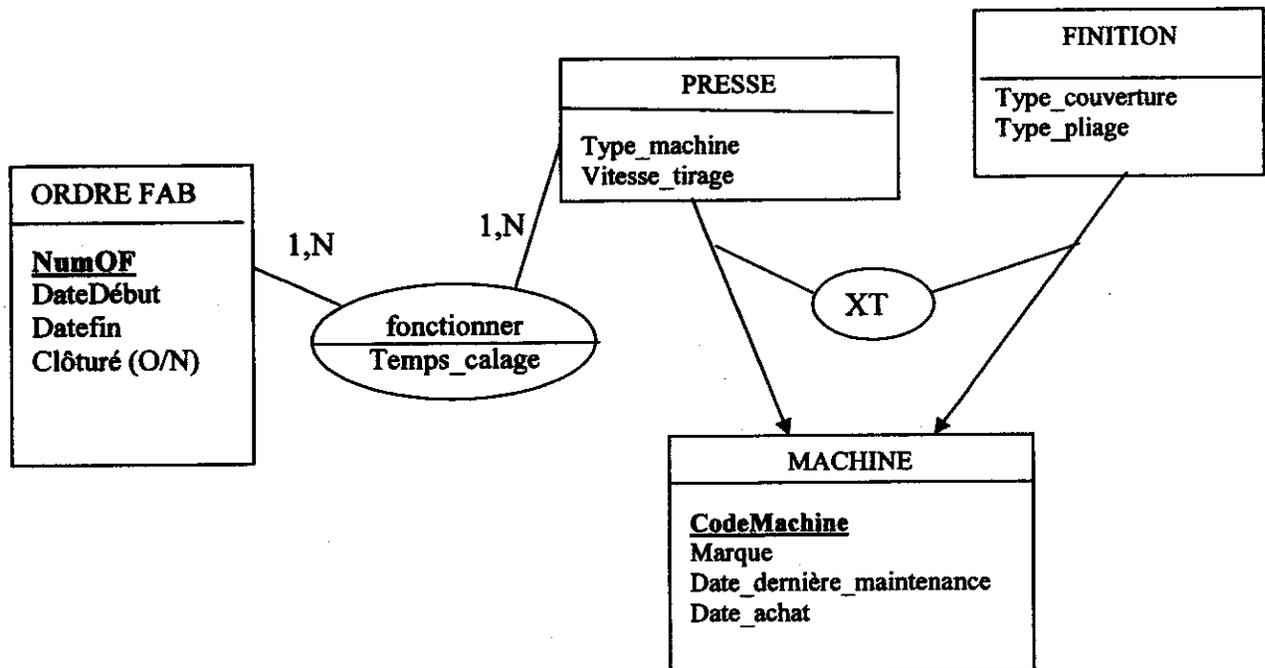
**A - Exploitation des éléments du système d'information (9 POINTS)**

**1 - Étude de l'existant (sur 7 points)**

<p>1.1 Dispose-t-on des éléments nécessaires pour calculer la surconsommation, en quantité, de matières premières pour un dossier technique donné ? Justifiez votre réponse.</p>	<p>OUI. <b>(0,5 point)</b>. On dispose de la quantité consommée réelle et préétablie de MP pour chaque OF sachant qu'un OF concerne un et un seul dossier technique. <b>(1,5 point)</b></p>
--	---

<p>1.2 Possède-t-on les éléments nécessaires permettant de déterminer le taux d'utilisation des machines (durée totale d'utilisation / durée de détention) ?</p>	<p>OUI (0,5 point) On connaît la date d'achat des machines. La durée de détention sera déterminée par différence entre date du jour et date d'achat. La durée totale de fonctionnement est le résultat du cumul des temps machine réel ; ce cumul est permis car la propriété temps machine réel portée par l'association FONCTIONNER est historisable. Le taux sera obtenu grâce à une requête. (1 point pour la durée de détention + 1 point pour la durée totale).</p>
<p>1.3 Quelle est la règle de gestion qui impose l'utilisation de la cardinalité 1,N entre l'entité COMMANDECLI et l'association FAIRE L'OBJET ?</p>	<p>Une commande génère un ou plusieurs dossiers techniques car on autorise le client à venir participer au calage et à modifier sa demande ce qui entraîne l'ouverture d'un nouveau dossier technique. (annexe 14) (1 point)</p>
<p>1.4 Expliquez si la BDD actuelle permet de calculer le nombre d'opérations de maintenance réalisées sur chaque machine depuis sa date d'acquisition.</p>	<p>NON (0,5 point) La propriété Date Dernière Maintenance de l'entité MACHINE ne conserve que la trace de la dernière intervention ; les dates d'interventions ne sont donc pas historisées ce qui ne permet pas de compter le nombre d'interventions. (1 point)</p>

2 – Extension du schéma conceptuel (sur 2 points)



1 point pour la présence de l'association porteuse de la propriété "Temps calage"  
 1 point pour les cardinalités

Le temps de fonctionnement est déjà disponible dans la BDD, le temps productif ne doit pas apparaître dans le SCD car c'est une donnée calculée.

## B - Amélioration du processus de fabrication (17,5 POINTS)

### 1 - Diagnostic du processus de fabrication

2.1. Au 30/03/2008, quelles sont les machines dont l'acquisition remonte à plus de 2 ans et qui n'ont jamais fait l'objet d'opération de maintenance ? 3 points

```
SELECT Code_Machine, 0,5 pt
FROM MACHINE 0,5 pt
WHERE Date_achat<#30/03/2008# 1 pt
      OU YEAR (CURRENT.DATE) - YEAR (date_achat)
AND Date_dernière_maintenance IS NULL 1 pt
```

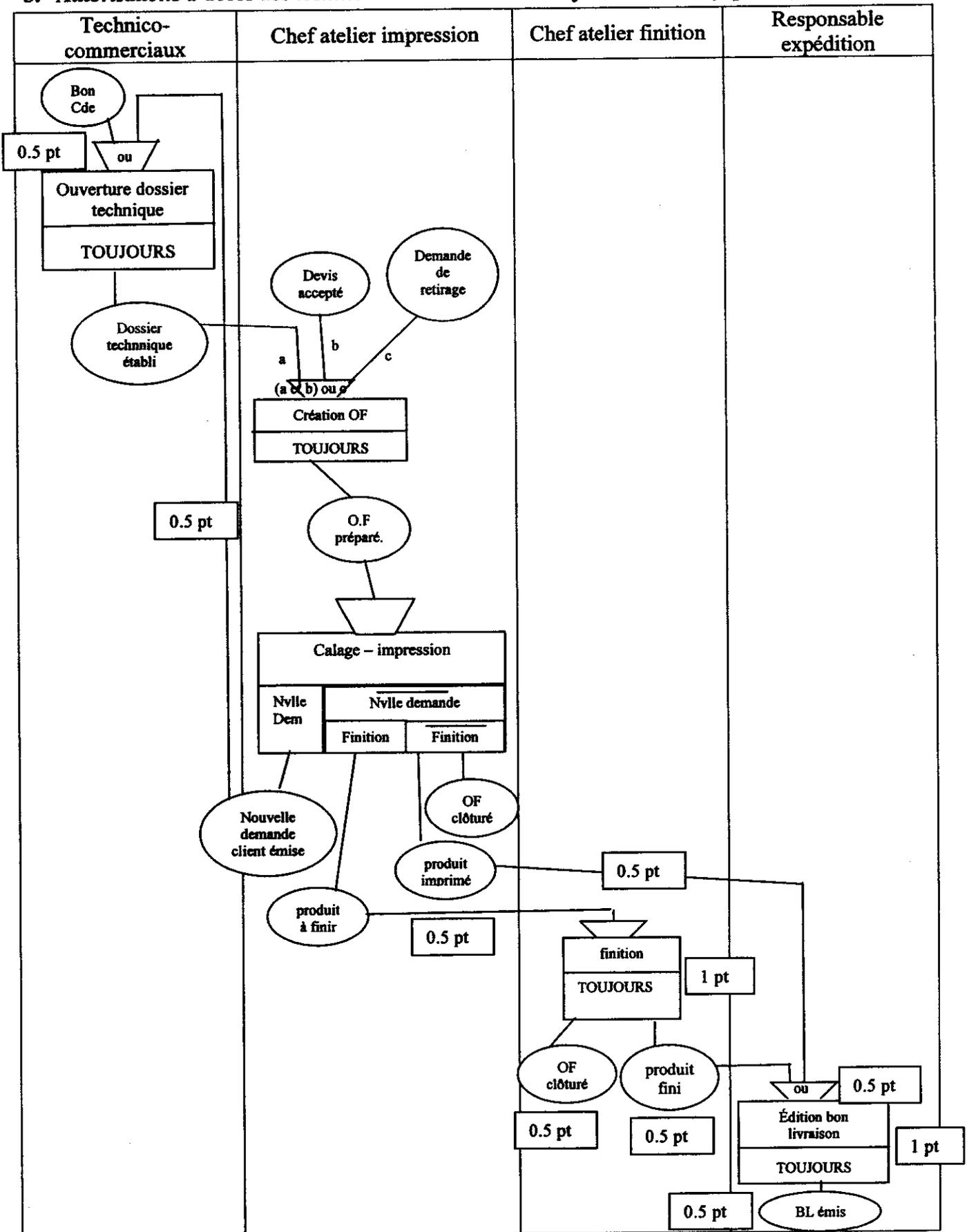
2.2. Combien d'OF réalisés par la machine XDL 54 on été terminés au cours de l'année 2007 ? 3,5 points

```
SELECT COUNT [FONCTIONNER.NumOF] AS Nombre OF réalisés, dateFin 1 PT
FROM FONCTIONNER, ORDRE_FAB 0,5 pt
WHERE Code_Machine = "XDL 54" 0,5 pt
AND ORDRE_FAB.NUMOF = FONCTIONNER.NUM_OF 0,5 pt
AND DateFin BETWEEN #01/01/2007# AND #31/12/2007# 1 pt
      OU YEAR (Date_fin)=2007
```

2.3. Calculez le temps de fonctionnement préétabli de la presse XDL 54 pour réaliser l'OF n°1311. 5 points

```
SELECT Num_OF, CodeMachine, CodeDossier,
[(Qté_exemplaires*Nombre_feuilles_par_exemplaire)/Vitesse_tirage] As Temps_machine_préétali,
2 pts
FROM PRESSE, FONCTIONNER, ORDRE_FAB 1 pt
WHERE FONCTIONNER.NumOF= « 1311 » 0,5 pt
AND FONCTIONNER.CodeMachine= « XDL 54 » 0,5 pt
AND PRESSE.CodeMachine=FONCTIONNER.CodeMachine 0,5 pt
AND ORDRE_FAB.NumOF=FONCTIONNER.NumOF
```

3. Autorisations d'accès des technico-commerciaux aux objets de la base (6 points)



## C – Mise en place d'une base de données partagée (13,5 points)

### 1 – Le projet "accès nomade" (9 points)

<b>FORME (2 points)</b>	Courriel Emetteur Destinataire Pas de signature ni formule de politesse élaborée Clarté du plan
<b>INTERET DES ACCES NOMADES (3 points)</b>	Réactivité chez le client ou au téléphone car le commercial a accès à de plus amples renseignements. Réduction des coûts grâce à la saisie en ligne Co-construction de la commande en présence du client (limitation du nombre de nouvelles demande lors de la phase de calage).
<b>RISQUES (2 points)</b>	Risques liés à l'introduction de virus ou d'attaques venant de l'extérieur (d'où le sur le schéma) Coûts liés à la mise en œuvre des accès nomades
<b>PROTECTION CONTRE RISQUES (2 points)</b>	Firewall, logiciel anti-virus, accès protégé par mot de passe

### 2 - Vue des commerciaux pour préparer les devis

CIM / I (2,5 pts) = 1 point pour chaque entité + 0,5 pt pour l'association  
Éléments hors vue = 2 points à ventiler

## 2.1 Gestion de l'accès des commerciaux à la base de données

