

SESSION 2007

EUROPA FENÊTRES . Session 2007

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

**ANALYSES DE GESTION ET
ORGANISATION DU SYSTÈME D'INFORMATION**

AGOS07co

ÉLÉMENTS INDICATIFS DE CORRIGÉ

Barème global sur 80 points

DOSSIER 1 : Analyse de gestion (40 points)

Première partie : contrôle des coûts 23 points

Deuxième partie : lancement du nouveau produit 17 points

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

Première partie : Analyse des données 16 points

Deuxième partie : Traitements 15 points

Troisième partie : Intranet 9 points

DOSSIER 1 : ANALYSE DE GESTION

I- Contrôle des coûts de janvier 2007

A – Charges incorporables : 5 pts

<i>CHARGES INCORPORABLES</i>		<i>Justifications</i>
Charges de la comptabilité financière	1 147 548	
Charges exceptionnelles <i>0,5 pt</i>	- 7 833	Ne correspondent pas à l'activité normale et courante
Dotations aux amortissements <i>1 pt</i>	+ 120 000	Abonnement = 1 440 000 / 12 mois
Assurance <i>2 pts</i>	- 6 875	Soustraire : - 7 500 à répartir Abonnement = 7 500 / 12 = + 625
Rémunération des capitaux propres <i>1 pt</i>	+ 15 250	Charges supplétives : 3 660 000 x 5% / 12 mois
Total des charges de la comptabilité de gestion (<i>0.5 pt</i>)	1 268 090	

B – Calcul des écarts 18 pts

Question 1 : 2 pts (4 x 0,5)

ANNEXE A (à compléter et à rendre avec votre copie)

ÉCARTS GLOBAUX pour la production RÉELLE de 4 950 fenêtres du mois de janvier 2007

Éléments de charges	COÛT RÉEL de la production RÉELLE			COÛTS PRÉÉTABLIS de la production RÉELLE			ÉCARTS GLOBAUX		
	Quantité	Coût unitaire	Coût total	Quantité	Coût unitaire	Coût total	Montant	Sens (1)	% (2)
Matière PVC consommée	33 450	9,35	312 757,50	33 165	9,30	308 434,50	+ 4 323,00	D	1,4
Matière Verre consommée	8 400	17,50	147 000,00	8 910	17,00	151 470,00	- 4 470,00	F	-2,9
Fournitures consommables			10 500,00			10 975,00	- 475,00	F	- 4,3
MOD Fabrication	8 200	13,00	106 600,00	9 900	12,50	123 750,00	- 17 150,00	F	- 13,9
MOD Finition	11 160	14,00	156 240,00	11 583	13,50	156 370,50	- 130,50	F	- 0,1
Atelier Fabrication	8 200	12,80	104 960,00	9 900	12,00	118 800,00	- 13 840,00	F	- 11,6
Atelier Finition	5 000	16,50	82 500,00	4 950	18,00	89 100,00	- 6 600,00	F	- 7,4
Chutes vendues			- 4 950,00			- 4 950,00	0		0
Coût de production	4 950	184,97	915 607,50	4 950	192,72	953 950,00	- 38 342,50	F	- 4,0

(1) indiquer : F pour Favorable et D pour Défavorable

(2) pourcentage calculé par rapport au coût préétabli

Les quantités préétablies, calculées pour 4 500 unités produites dans l'annexe 2, sont ajustées à la production réelle : 4 950 unités produites (4 950 / 4 500 = 1,10).

Question 2 : (2 pts) justification des chutes : la vente des chutes procure un revenu net qui permet de diminuer le coût des matières inclus dans le coût de production.

Question 3 : Ecart sur MOD fabrication: 2 pts

Ecart sur coût : $(13,00 - 12,50) * 8\ 200 = + 4\ 100,00$ € (défavorable)

Ecart sur quantité : $(8\ 200 - 9\ 900) * 12,50 = - 21\ 250,00$ € (favorable)

Soit écart global : - 17 150,00 € (favorable)

Question 4 : Ecart sur Atelier Finition : 6 pts

Budget flexible :

CF = 49 500 €

CV = 81 000 - 49 500 = 31 500 €

CV unitaire = 31 500 / 4 500 UO (activité normale) = 7,00 € / UO

$y = 7x + 49\ 500$

Activité :

Activité préétablie = 4 500 UO (production normale 4 500 fenêtres)

Activité préétablie pour la production réelle (4 950 fenêtres) = 4 500 U.O. x 4 950/4500 = 4 950 UO

Activité réelle = 5 000 UO

Ecart sur Budget = coût réel de l'activité réelle - budget flexible de l'activité réelle

= 82 500 (annexe A) - $((7 \times 5\ 000) + 49\ 500)$

= - 2 000 (favorable) 2 pts

Ecart sur activité = budget flexible de l'activité réelle - coût préétabli de l'activité réelle

= $((7 \times 5\ 000) + 49\ 500) - (18 \times 5\ 000)$

= - 5 500 (favorable) 2 pts

Ecart sur rendement = coût préétabli de l'activité réelle - coût préétabli de l'activité préétablie ajustée

= $(18 \times 5\ 000) - (18 \times 4\ 950)$

= + 900 (défavorable) 2 pts

Vérification : - 2 000 - 5 500 + 900 = - 6 600 Fav. 2 pts

Présentation sous forme de tableau :

Coût réel de l'activité réelle	Annexe A	82 500	E/B = - 2 000 Favorable 2 pts
Budget de l'activité réelle	$(7 \times 5\ 000) + 49\ 500$	84 500	
Coût préétabli de l'activité réelle	$18 \times 5\ 000$	90 000	E/A = - 5 500 Favorable 2 pts
Coût préétabli de l'activité préétablie pour la production réelle	$18 \times 4\ 950$	89 100	E/R = + 900 Défavorable 2 pts
ECART GLOBAL			Global = - 6 600 Favorable 2 pts

Question 5 : la note (6 pts)

Forme (2 points): émetteur, récepteur, date, objet – style et orthographe

Contenu de la note (4 points) :

L'écart sur activité (+ 5 600 : défavorable) est dû à la **sous-activité** : l'atelier, conçu pour fonctionner durant 9 000 H.MOD a fonctionné 8 200 H.MOD seulement. Les **charges fixes sont donc sous-imputées**.

L'écart sur rendement (- 20 400 : favorable) est dû au fait **qu'on a produit 4 950 fenêtres en 8 200 H.MOD alors que les standards prévoient de les produire en 9 900 H.MOD**. La formation technique suivie par le personnel de fabrication en décembre n'est sans doute pas étrangère à ces gains de rendement.

II - Lancement du nouveau produit

A – Seuil de rentabilité 5 pts

Question 1 : Seuil de rentabilité : 3 pts

Solution 1 :

Prix de vente		250
Coût variable	80 + 20	100
Marge sur coût variable	250 - 100	150
Charges fixes		1 388 250
SR en quantités	1 388 250 / 150	9 255 fenêtres
SR en €	9 255 x 250	2 313 750 €

Solution 2 : calcul du SR à partir du taux de marge sur coût variable : $150/250 = 60\%$

SR en valeur : $1\,388\,250 / 60\% = 2\,313\,750\text{ €}$ et SR en quantité : $2\,313\,750 / 250 = 9\,255\text{ fenêtres}$

Question 2 : risque : 2 pts

Probabilité d'atteindre le seuil de rentabilité =

$$P(X > \frac{9\,255 - 11\,895}{3000}) = P(X > -0.88) = P(X < 0.88) = 0,8106$$

La probabilité pour que la filiale atteigne le seuil de rentabilité est de 81,06 %

Le risque de ne pas l'atteindre est donc de 18,94%.

B – Plan de financement (12 pts)**Question 1 (5 pts) : CAF**

	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011
Résultat d'exploitation 0,5 pt	36 763	40 341	45 219	43 462	40 439
Amortissements linéaires 1 pt	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000
Intérêts sur emprunt 1 pt	1 000	819	629	429	220
Résultat imposable	19 763	23 522	28 590	27 033	24 219
IS à 33%1/3 1 pt	6 588	7 841	9 530	9 011	8 073
Résultat net	13 175	15 681	19 060	18 022	16 146
Amortissements 0.5 pt	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000
CAF 1 pt	29 175	31 681	35 060	34 022	32 146

Question 2 (5 pts) : Plan de Financement

	31/12/2006	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011
EMPLOIS						
Investissement 0.5 pt	80 000					
Variation BFR 1 pt	7 500	1 300	800			
Remb. Emprunt 1 pt		3 620	3 800	3 990	4 190	4 400
TOTAL EMPLOIS	87 500	4 920	4 600	3 990	4 190	4 400
RESSOURCES						
Emprunt 0.5 pt	20 000					
Variation BFR 1 pt				300	100	
CAF		29 175	31 681	35 060	34 022	32 146
TOTAL RESSOURCES	20 000	29 175	31 681	35 360	34 122	32 146
SOLDE ANNUEL 0.5 pt	-67 500	24 255	27 081	31 370	29 932	27 746
CUMUL 0.5 pt	-67 500	-43 245	-16 164	15 206	45 138	72 884

Question 3 : 2 pts

Ce plan de financement n'est pas équilibré sur les deux premières années.

Effectivement, **il manque une ressource stable à la date de l'investissement** puisque la trésorerie initiale est inexistante.

Il serait prudent que l'entreprise envisage **un mode de financement complémentaire** (fonds propres ou emprunt) pour financer son investissement de départ.

Facultatif : si l'on fait la supposition que le reste de l'activité de l'entreprise dégage une trésorerie positive pour l'année 2007, celle-ci permettra de financer temporairement les besoins liés au nouveau projet.

I. Analyse des données

A. Étude de la conformité du schéma proposé (8 points)

1. Justifiez la cardinalité minimale 0 entre l'entité « Action » et l'action « concerner »

(2 points)

L'action est saisie dans la base de données au moment de l'évaluation (étude de faisabilité). Les services concernés sont identifiés plus tard, par le comité de choix ; entre temps, l'action n'est donc concernée par aucun service.

Par ailleurs, les services ne sont identifiés que pour les actions sélectionnées pour être mises en oeuvre. Les autres ne sont donc reliées à aucun service.

2. Vérifiez que la règle de gestion n° 3 est correctement traduite dans le schéma de données (justifier votre réponse)

(6 points)

Règle n° 3 :

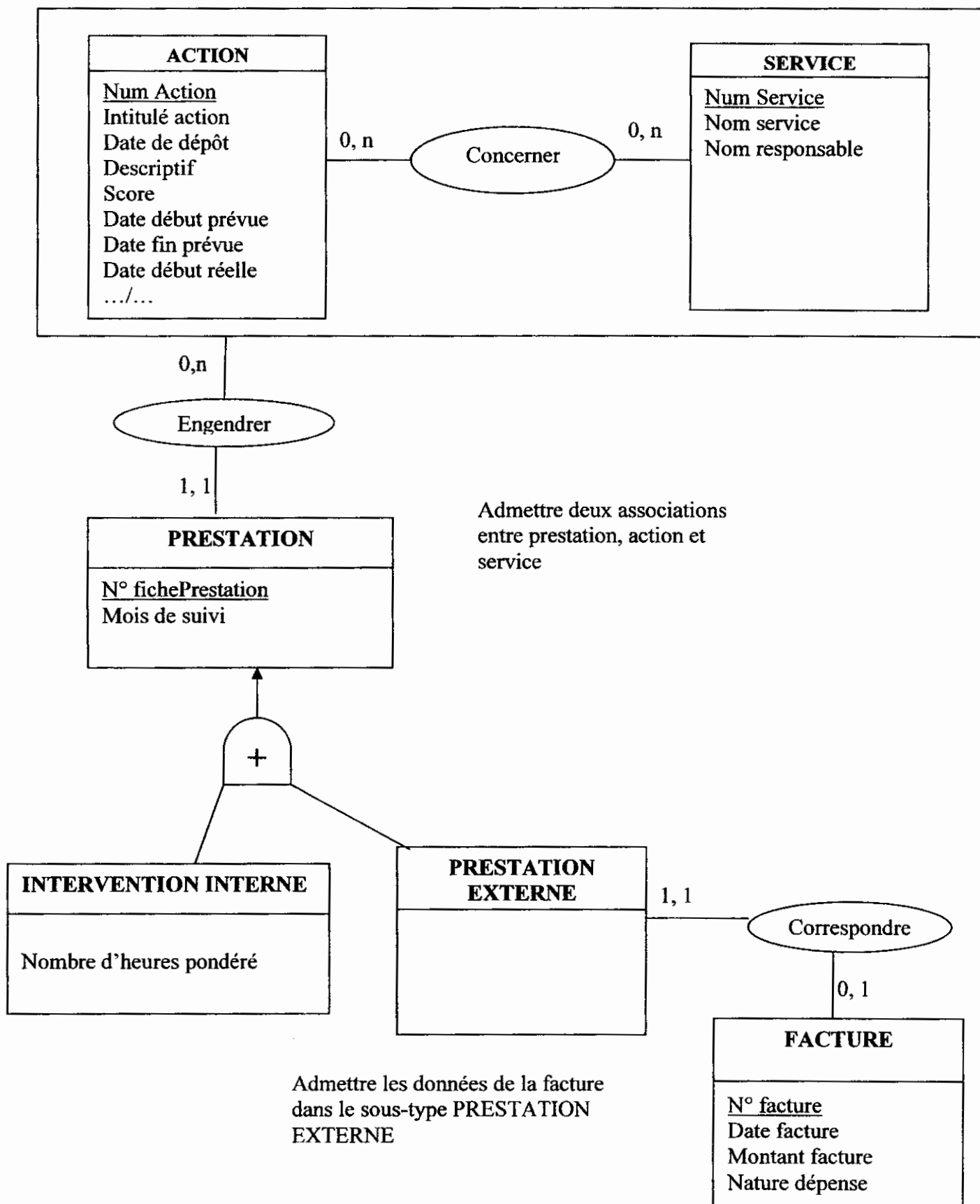
- Pour chacun des services, un chef de projet est désigné :

L'association « Désigner » entre l'entité « chef de projet » et l'agrégat « Action – Service » traduit correctement cette règle : pour une action donnée et un service donné, il y a un chef de projet et un seul.

- Le chef de projet est choisi parmi les salariés du service (contrainte d'inclusion entre Être chef et Travailler).

B. Intégration du suivi des coûts

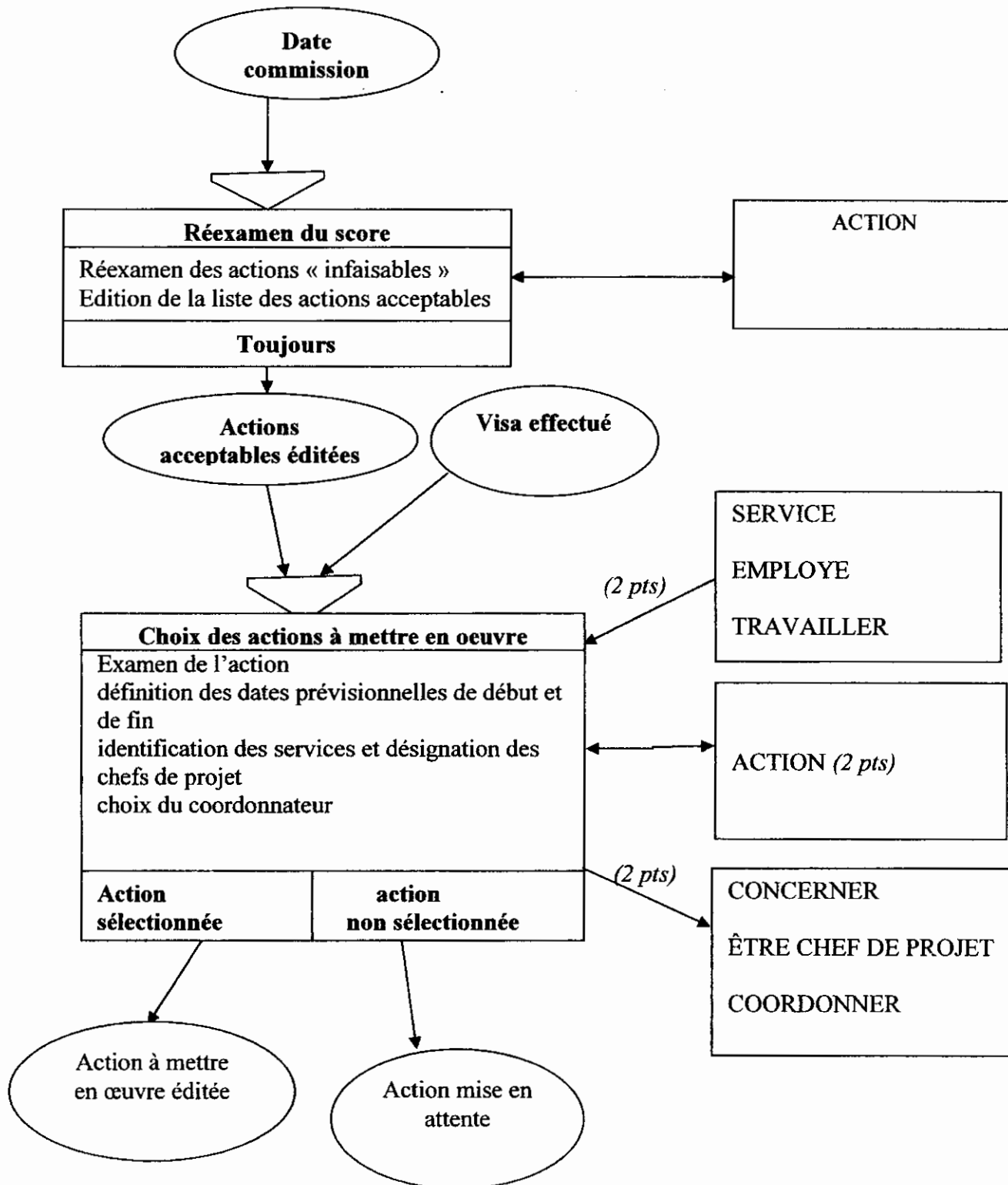
(8 points)



II. Traitements

Annexe D : Le schéma de traitement analytique (à rendre avec votre copie)

Choix des actions à mettre en œuvre (6 pts)



B – Utilisation de la base de données (9 points)

- a) Éditer la liste des actions acceptables, classée dans l'ordre décroissant des scores (Numéro et intitulé de l'action, score) ; (3 points)

```
SELECT NumAction, IntituleAction, IntituleAxe, Score
FROM ACTION, [AXE EFFORT]
WHERE Action.NumAxe = [Axe effort].NumAxe
AND Score > =200
ORDER BY Score DESC ;
```

- b) Suppression des actions non validées (score inférieur à 200) ; (2 points)

```
DELETE FROM ACTION
WHERE score attribué < 200 ;
```

- c) Total du budget affecté à chaque axe pour l'année en cours (4 points)

```
SELECT IntituleAxe, SUM (MontantBudget) AS [Total budget]
FROM Action, [Axe effort]
WHERE Action.NumAxe=[Axe effort].NumAxe
AND Year(DateDebutPrevue)=Year(Now)
GROUP BY IntituleAxe;
```

III - Projet Intranet (9 points)

1-a) Les caractéristiques et composants techniques d'un Intranet (3 points)

- Un Intranet est un réseau utilisant les protocoles et les techniques d'Internet, destiné à l'usage exclusif d'un organisme.
- La mise en place d'un Intranet nécessite :
 - que chaque poste client dispose d'un navigateur intégrant les fonctions courrier électronique interne, forum de discussion interne, transfert de fichiers ...
 - que le réseau interne soit doté de différents serveurs : serveur de messagerie, serveur WEB...
 - que le protocole TCP / IP soit intégré sur toutes les composantes du réseau
 - que l'accès aux informations soit limité au personnel de l'entreprise (authentification)

1-b) Le rôle du pare-feu. (2 points)

- Les ordinateurs connectés à Internet peuvent être la cible d'attaques, notamment de la part des hackers.
- Le pare-feu permet de protéger les ordinateurs contre de telles intrusions pouvant provenir notamment d'Internet.
- Il permet aussi de contrôler l'accès au réseau des applications installées sur l'ordinateur.
- Il peut repérer les connexions suspectes, mais aussi les empêcher.

2 – Utilisations et avantages attendus de l’Intranet pour l’entreprise EUROPA FENETRES. (4 points)

Éléments pouvant être synthétisés dans la diapositive :

L’entreprise pourra, grâce à l’installation d’un Intranet, mettre à la disposition des personnels de l’entreprise l’ensemble des connaissances dont ils peuvent avoir besoin pour être productifs et réaliser un travail de qualité.

MISE EN PLACE DE L’INTRANET

Utilisations envisagées

Recours plus systématique aux ressources du réseau local

- ❖ Partage de ressources matérielles et logicielles
- ❖ Echange de données sous forme numérique :
 - communication des tableaux de bord
 - demandes de congé
- ❖ Travail collaboratif
 - Des équipes transversales pour les actions du plan qualité
 - Des groupes de projet ...

Avantages attendus :

- ❖ Amélioration de la communication interne (messagerie interne, ..)
- ❖ Réduction des délais
- ❖ Réduction des coûts :
 - Diminution du coût papier
 - Gains de productivité dans les processus administratifs