

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**
- « bénéficier 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 CHAMRON. (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

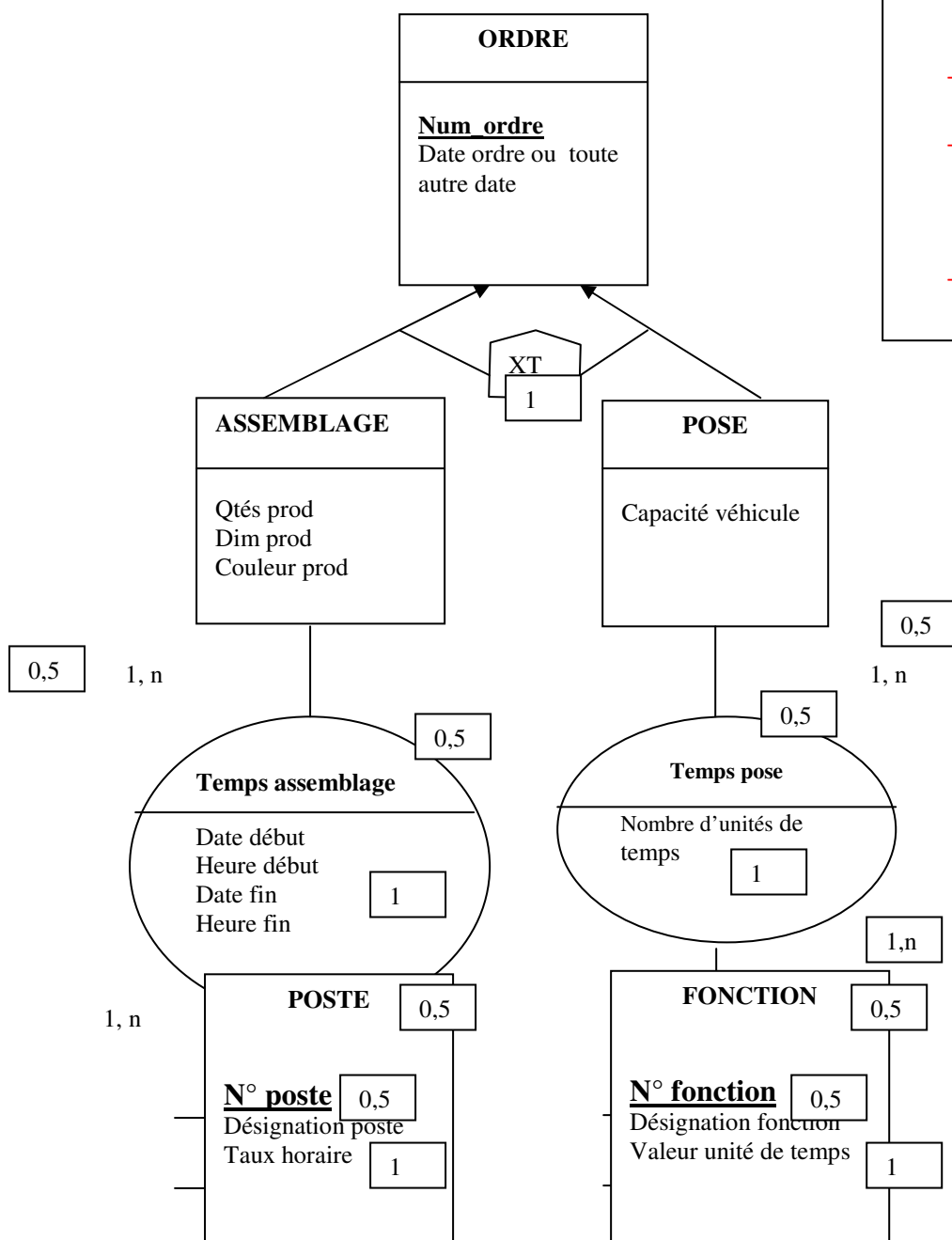
SELECT SUM(1 pt) (CUHT*qté_élt) (0,5 pt) AS coût produit
 FROM COMPOSER, ELEMENT (0.5 pt)
 WHERE ELEMENT.Num_élt= COMPOSER.Num_élt (0.5 pt)
 AND Code_prod = "PF1"; (0.5 pt)

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 pt

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 |
| Site de production « Chambon » | | 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)