Concours Grande École de l'ISCAE (Institut supérieur de commerce et d'administration des entreprises), Maroc

# Session 2015, filière ECT

## Comptabilité-gestion (option T)

Durée : 4 heures

### Ce que traite le sujet

- Thème 1 : Management (20 points)
- Thème 2, dossier 1 : Comptabilité générale (30 points)
- Thème 2, dossier 2 : Comptabilité analytique (14 points)
- Thème 2, dossier 3 : Finance (6 points)
- Thème 3 : Informatique (10 points)

**Copie non officielle du sujet, à partir de la page suivante.**

Ce document est une ressaisie du sujet officiel : la mise en page diffère de l'original et quelques coquilles de frappe peuvent subsister.

Résumé des parties, chapitres de cours liés et autres années :
prepahelp.com/annales/iscae/ect/2015/gestion

Prepa Help ne revendique aucun droit sur le sujet, propriété de l'organisateur du concours.

**Concours d'accès à la Grande Ecole du**

**Groupe Institut Supérieur de Commerce et**

**D'Administration des Entreprises**

# Epreuve de gestion d'Entreprise
# Durée : 4 Heures

## Dimanche 24 Mai 2015

## De 9 h00 à 13 h00

**Thème 1 : Management (20 points)**
**Thème 2 : Comptabilité générale, analytique et finance (50 points)**
- **Dossier1 : comptabilité générale**
- **Dossier 2 comptabilité analytique**
- **Dossier 3 Finance**

**Thème 3 : Informatique (10 points)**

**Instructions : chaque thème doit être traité dans une feuille de réponse séparée**

# DELTA SKIS SA.

**Présentation générale**

La société Delta SKIS est un fabricant de patins de ski situé dans le parc industriel de Casablanca. La société fabrique essentiellement deux modèles de patins de ski ; le modèle standard et le modèle de luxe. Bien entendu, il s'agit d'un produit dont la demande fluctue d'une façon importante ce qui a poussé Delta Ski à développer des relations commerciales très soutenues avec plusieurs clients importants de l'Amérique du Sud afin d'ouvrir des marchés complémentaires au marché nord-américain qui reste le principal demandeur des produits de la société.

**Prévisions de la demande et stocks**

Au début du mois de décembre 2014, le directeur de la planification de la société Delta Ski souhaite établir un planning de la capacité pour l'année à venir. Les prévisions de la demande pour 12 périodes de 4 semaines chacune de l'année prochaine (en unité de paires de skis) sont données dans le tableau suivant.

| Périodes (2015) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Modèle patin standard | 2500 | 1600 | 2600 | 5200 | 6400 | 6800 | 3400 | 4800 | 7600 | 8000 | 4000 | 3200 |
| Modèle patin de luxe | 5000 | 4267 | 6933 | 13867 | 17067 | 18133 | 9067 | 12800 | 20267 | 21333 | 10667 | 8533 |

Le modèle patin standard nécessite 1 heure de travail par paire. Alors que le modèle patin de luxe nécessite 1,5 heure.

Le stock en main prévu à la fin du mois de décembre courant est respectivement 650 paires du modèle du luxe et 325 paires du modèle standard. Le directeur de la production estime que ce niveau de stock est légèrement faible et souhaite que le stock de la fin de l'année prochaine soit respectivement 1000 paires du modèle du luxe et 500 paires du modèle standard.

**La politique d'emploi chez Delta Skis**

La société Delta Skis emploie 125 personnes dans son atelier de fabrication. Chaque employé travaille 160 heures par période de 4 semaines (c.-à-d. durée légale de travail= 40h/semaine). Le salaire par période est de 6 000 DH pour 160 heures de travail et selon la convention collective en vigueur, le travail en heures supplémentaires est rémunérée 35 DH l'heure et ne peut en aucun cas excéder 40 heures par période et par employé.

Bien que Delta Skis ait la possibilité de congédier n'importe quel employé, elle hésite à le faire, car on estime que le coût associé est très élevé. De l'autre côté, le recrutement d'un nouvel employé entraîne un coût estimé à 16 000 DH. Tous les clients de Delta Skis acceptant un retard de livraison de quatre semaines maximum pour une portion inférieure à 40% de leurs commandes.

Delta Skis peut aussi détenir un stock de produits finis. Cela coute 40 000 DH en location forfaitaire de dépôt pour une période de quatre semaines (si le stock de fin de période existe).

## Thème 1 : MANAGEMENT (20 POINTS)

1. **En utilisant un taux constant de production, proposer un plan global de capacité de production pour Delta Skis, et ce, en utilisant le tableau ci-joint à l'énoncé.**
2. **Calculer le coût global de la solution proposée.**

## Thème 2 : COMPTABILITE GENERALE, ANALYTIQUE ET DINANCE (50POINTS)

**Ce thème comprend les trois dossiers suivants :**

**Dossier1 : comptabilité générale (30 points)**
**Dossier 2 comptabilité analytique (14 points)**
**Dossier 3 Finance (6 points)**

## Dossier 1 : Comptabilité Générale

Le responsable comptable et financier de la société **Delta Skis** vous confie les travaux suivants concernant l'exercice 2014 et 2015, lesquels sont rigoureusement indépendants.

L'exercice comptable coïncide avec l'année civile et **le taux de TVA applicable est de 20%.**

**1er Travail : Opérations courantes**
**2ème Travail : Travaux d'inventaire**

### 1er Travail : Opérations courantes

#### A- Opérations sur la TVA

La société Delta Skis a réalisé les opérations suivantes au cours du mois de **mars 2014**

| Opérations | Montant |
|---|---|
| Chiffre d'affaires (HT) réalisé au Maroc | 1 100 000 |
| Chiffre d'affaires réalisé à l'export | 200 000 |
| Achats de Matières premières au Maroc | 100 000 |
| Achats de services au Maroc | 40 000 |
| Acquisitions d'immobilisation au Maroc | 80 000 |

Le taux de TVA est uniforme pour toutes les opérations, il est de 20%.

**Travail à faire :**

1. **Calculer la TVA due à l'Etat au titre du mois de Mars.**
2. **Enregistrer le montant dû à l'Etat et déclaré le 31/Mars.**
3. **Enregistrer le règlement de la TVA effectué en Avril par chèque.**

#### B- Opérations en monnaie étrangère

| Date | Opération |
|---|---|
| **15/12/2014** | Reçu facture pour l'achat de matières premières d'un fournisseur français pour un montant de 6 500 €. Le cours de l'Euro est de 11.12DH.<br>Le règlement doit intervenir en Janvier 2015 |

| | |
|---|---|
| **20/12/2014** | Réception de la commande du fournisseur français.<br>Règlement des droits de douane pour 3 600 DH et la TVA sur le montant des matières premières et des droits de douane par chèque |
| **31/12/2014** | Cours de l'Euro = 11.14 DH |
| **30/01/2015** | Règlement du fournisseur français par virement bancaire.<br>Cours de l'Euro = 11.08DH. |

**Travail à faire :**

1. **Quel est le coût d'achat des matières achetées.**
2. **Enregistrer toutes les écritures du 15/12/2014 au 30/01/2015.**

**C- Opérations sur les Titres**

La société Delta Skis dispose d'un compte « Titres » ouvert auprès de la SGMB. Sur le dernier relevé du 30 septembre 2014 figurent les acquisitions effectuées par la banque pour le compte de la société.

| Nom de titres | Nombre de titres | Prix d'achat unitaire | Nature des titres | Mode de règlement |
|---|---|---|---|---|
| **Stockav** | 300 | 250 | TVP (obligations) | Au comptant |
| **DACO** | 260 | 380 | TVP (actions) | Libéré de moitié, l'autre moitié à libérer le 31 Janvier 2015 |
| **NORMA** | 600 | 420 | Titres immobilisés (Actions) | Au comptant |
| **ICAT** | 800 | 300 | Titres de participation (Action) | Au comptant |

- ✓ **05/10/2014 :** La SGMB fait parvenir un avis indiquant le versement de dividendes en provenance des actions ICAT pour 4 500 DH.
- ✓ **20/11/2014 :** la société donne l'ordre à sa banque de procéder aux cessions suivantes :
  - Vente de 150 obligations Stockav à 220 DH l'obligation.
  - Vente de 200 actions Norma à 430 DH l'action
- **31/12/2014 :** Le cours des titres est le suivant :
  - Stockav : 200 DH
  - NORMA : 320DH
  - ICAT : 350DH
- **31/01/2015 :** La SGMB fait parvenir à la société la libération de la 2$^{ème}$ moitié des actions de DACO.

**Travail à faire :**

1. **Comptabiliser l'acquisition des titres effectuée par la SGMB sachant que la banque a prélevé 0,3% de commission sur le total de ces transactions, TVA 10% sur la commission.**
2. **Enregistrer les écritures relatives aux opérations ci-dessus.**

## 2ème Travail : Travaux de fin d'exercice

### A- Etat de rapprochement

La société Delta Skis vous communique le dossier « banque BMCI »

**Le dernier relevé de compte du mois de décembre 2014 envoyé par la banque est le suivant :**

| Date | Opération | Débit | Crédit |
|---|---|---|---|
| | **solde créditeur au 30/11** | | **15 160** |
| 02/12 | Prélèvement automatique LYDEC | 2 350 | |
| 05/12 | Chèque N°64836 | 1 200 | |
| 06/12 | Virement du client Hammou | | 4 870 |
| 07/12 | Chèque N°64837 | 7 540 | |
| 10/12 | Encaissement de coupons **(1)** | | 1 436 |
| 12/12 | Domiciliation d'effets échus | 3 365,8 | |
| 18/12 | Commissions | 58 | |
| 27/12 | Remise de chèques | | 6 470 |
| **solde créditeur au 31/12** | | **13 422.2** | |
| **Total mouvement** | | **27 936** | **27 936** |

***(1) : Concernant l'intérêt des valeurs mobilières de placement***

**Le détail du compte « banque » chez la société au 31/12 est le suivant :**

| Date | Opérations | Débit | Crédit |
|---|---|---|---|
| | **SOLDE DEBITEUR AU 30/11** | **15 160** | |
| 01 /12 | Chèque N°64836, fournisseur Marouane | | 1 200 |
| 03 /12 | Chèque N°64836, fournisseur Boubker | | 7 540 |
| 08 /12 | Chèque N°64836, fournisseur Mouaddib | | 1 836 |
| 10 /12 | Virement client Hammou | 4 870 | |
| 15 /12 | Chèque N°64839 | | 2 630 |
| 20 /12 | Remise de chèques | 6 470 | |
| 29 /12 | Versement d'espèces | 7 850 | |
| **SOLDE DEBITEUR AU 31/12** | | | **21 144** |
| **TOTAL MOUVEMENT** | | **34 350** | **34 350** |

**Travail à faire :**

1. **Etablir l'Etat de rapprochement bancaire au 31 Décembre 2014.**
2. **Enregistrer au journal de la société les écritures de régularisation nécessaires.**

**B- <u>Autres opérations</u>**

- Des bulletins de paies du personnel au 31/12/2014 on relève 75 000 DH de rémunération et 6 000DH de charges sociales.
- Une ristourne doit être accordée à un client sur un chiffre d'affaires annuel de 1 145 600DH.

Pour le calcul de la ristourne la société applique le barème par tranche suivant :

| Tranches de chiffre d'affaires HT en DH | Taux de ristourne |
|---|---|
| De 0 à 200 000 DH | 0% |
| De 200 000 à 500 000 DH (inclus) | 1% |
| De 500 000 DH à 900 000 DH | 2,5% |
| Au-delà de 900 000 DH | 3% |

- Un emprunt a été contracté le 1er mars 2014 d'un montant de 500 000 DH. Les remboursements se feront en 5 remboursements constants, le 1er devra avoir lieu le 1er mars 2015. Les intérêts au taux annuel de 5,5% seront versés aux mêmes dates que les remboursements.
- Il reste en stock
  - Un stock de fournitures de bureau de 3 000 DH
  - Un stock de matières premières de 16 500 DH
  - Des timbres postaux pour 500 DH et timbres fiscaux pour 650 DH

**<u>Travail à faire</u> : Passez au journal les écritures de régularisation nécessaires.**

## Dossier 2 : Comptabilité analytique

Le contrôleur de gestion de Delta Skis s'intéresse aux coûts et à la rentabilité du modèle patin standard et du modèle patin de luxe. Il vous fournit les prévisions de ventes définitives et des informations (par paire) relatives aux prix et aux coûts pour l'exercice 2015. Pour la suite de dossier, considérez que la société ne dispose d'aucun stock de produits finis tout au long de l'année 2015.

| | Patin standard | Patin de luxe |
|---|---|---|
| **Quantités produites** | **38 000** | **90 000** |
| **Quantités vendues** | **38 000** | **90 000** |
| **Prix de vente** | **400** | **600** |
| **Coût unitaire de revient** | **367** | **610** |
| **Dont variable** | **342** | **584** |

**<u>Travail à faire :</u>**

1. **Compte tenu des renseignements fournis, calculer le résultat analytique par produit pour l'année 2015.**
2. **Compte tenu des renseignements fournis, calculer le montant des charges fixes totales.**

3. **Dans une optique Direct costing et en considérant que les charges fixes calculées dans la question 2 sont communes aux deux produits, calculer la contribution de chaque produit à la couverture des charges fixes de la période et le résultat correspondant.**
4. **Compte tenu des résultats obtenus aux questions précédentes.**
   a. **Calculer le seuil de rentabilité global de l'entreprise en valeur.**
   b. **Déterminer le point mort.**
   c. **Déterminer la marge et l'indice de sécurité.**

   **Commentez les résultats obtenus.**

5. **Un plan d'action est envisagé pour améliorer la rentabilité du produit Patin de luxe.**

Diminuer le coût variable de production grâce à un investissement de productivité financé en crédit-bail ; dans ce cas. Le coût variable de revient passerait à 574 DH par unité pour des charges fixes annuelles supplémentaires de 500 000 DH.

**Quelle serait l'amélioration obtenue dans cette hypothèse ?**

## Dossier 3 : Finance

La société Delta Skis dépose chaque fin du mois 1 000 DH pendant 48 mois sur un compte bancaire rémunéré à un taux d'intérêt annuel de 4.91%.

1. **Quel est le taux mensuel équivalent au taux annuel de 4.91%**
2. **De quel capital disposera-t-elle juste après le dernier versement ?**
3. **La société Delta Skis complète ce capital par un emprunt de 150 000 DH au taux annuel de 6.18% remboursable par mensualités constantes à partir du mois suivant l'obtention du prêt. Ne désirant pas avoir de mensualités supérieures à 1 700 DH, quel est le nombre minimal d'année de cet emprunt ?**

**Feuil à rendre avec la copie : Tableau plan global de capacité**

| | 12/2014 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Demande totale en équivalent heure (h)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Taux de production en équivalent heure (h)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Niveau de stock en équivalent heure (h) à la fin de période** | **1300** | | | | | | | | | | | | **2000** |
| **Nombre employés** | **125** | | | | | | | | | | | | |
| **Nombre embauchés** | | | | | | | | | | | | | |
| **Nombre licenciement** | | | | | | | | | | | | | |
| **Heures supplémentaires (h)** | | | | | | | | | | | | | |

## Thème 3 : INFORMATIQUE

Les cinq exercices sont indépendants.

**Exercice1. (Informatique Générale)**

a. **Donner la signification de chacun des acronymes suivants :**
   - **UAL, XML, Go, RAM, TCP, LAN, WWW**
b. **Convertir en décimal les nombres binaires suivants :**
   - **$(10010)_2$ $(11010)_2$ $(101101)_2$ $(110010)_2$**
c. **Simplifier les expressions booléennes (logiques) suivantes :**
   - $(a+\bar{a}).(b+a)$
   - $a + (\bar{a}.b)$
   - $a.(\bar{a}+b)$

**Exercice 2. (Algorithmique)**

On considère le tableau prévisionnel des ventes de la société Delta Skis, fourni en page 1. Ecrire en pseudo langage, un algorithme qui détermine le numéro de la période qui enregistre la plus forte demande en patin standard. On supposera que les données relatives aux

prévisions sont préalablement saisies et stockées dans un tableau à 12 éléments, noté P(1..12). P(i) contient la demande prévisionnelle de la période i.1 <= 1 <= 12.

## Exercice 3. (Algorithmique)

Toujours à partir du tableau prévisionnel des ventes de la société Delta Skis, fourni en page 1, écrire en pseudo langage, l'algorithme qui calcule le volume la demande prévisionnelle en patin standard, pendant une période donnée, s'étalant du mois $M_1$ au mois $M_2$.1<=$M_1$=<12,1<=$M_2$=<12. L'algorithme devrait prévoir la saisie de bornes $M_1$ et $M_2$ de la période et de contrôler leur validité. On supposera que les données relatives aux prévisions sont préalablement saisies et stockées dans un tableau à 12 éléments, noté P(1..12). P(i) contient la demande prévisionnelle de la période i.1 <= i <= 12

## Exercice 4. (Tableur)

Delta Skis commercialise ses patins dans 7 zones géographiques nommées respectivement A, B, C, D, E, F et G. on voudrait réaliser à l'aide d'un tableur une analyse des ventes en termes de chiffre d'affaires et de marge. Les prix de vente ainsi que les marges unitaires relatives à chacune des zones sont fournis dans les colonnes C et E (pour les patins standards), D et F (pour les Patin de Luxe). Voir le Tableau 1. Le nombre d'unités vendues par zone est fourni en colonne C (pour les patins standards) et en colonne D (pour les patins de Luxe) voir Tableau 2. Le tableau 2 doit être complété par les formules appropriées afin de déterminer :

a. **Les montants des ventes réalisés par zone**.

**Exemples :**

- Le montant des ventes de la zone A est calculé comme suit :

(1500 x 400,00) + (850 x 600,00) – 1.110.000,00

- Le chiffre d'affaires de la zone G est calculé comme suit :

(850 x 390,00) + (450 x 580,00) – 592.500,00

b. **Les montants des marges réalisées par zone.**

**Exemples :**

- Le montant de la marge réalisée dans la zone A est calculé comme suit :

(1500 x 58,00) + (850 x 26,00) – 109.100,00

- Le montant de la marge réalisée dans la zone G est calculé comme suit :

(850 x 52,00) + (450 x 30,00) – 57.700,00

**c.** Le montant total des ventes réalisées dans les 7 zones.
**d.** La marge totale réalisée dans les 7 zones.
**e.** La moyenne des ventes réalisées dans les 7 zones.
**f.** Le nombre de zones dans lesquelles Delta Skis a réalisé une marge supérieure à la moyenne.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | TABLEAU 1 | PRIX DE VENTE ET MARGE UNITAIRE PAR ZONE | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | Zone | Prix unitaire de vente | | Marge | Unitaire | |
| 5 | | | Patin Standard | Patin de luxe | Patin Standard | Patin de luxe | |
| 6 | | A | 400 | 600 | 58 | 26 | |
| 7 | | B | 410 | 620 | 48 | 30 | |
| 8 | | C | 390 | 590 | 35 | 25 | |
| 9 | | D | 420 | 610 | 60 | 28 | |
| 10 | | E | 415 | 600 | 60 | 27 | |
| 11 | | F | 425 | 615 | 55 | 22 | |
| 12 | | G | 390 | 580 | 52 | 30 | |
| | | | | | | | |
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 15 | | | TABLEAU 2 | VENTE DE LUXE | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | Nombre d'unité | | | | |
| 18 | | zone | Patin Standard | Patin de luxe | Total Mt des Ventes | Total Mt Marges | |
| 19 | | | 1500 | 850 | | | |
| 20 | | | 1400 | 700 | | | |
| 21 | | | 2000 | 900 | | | |
| 22 | | | 1800 | 1050 | | | |
| 23 | | | 1200 | 550 | | | |
| 24 | | | 900 | 200 | | | |
| 25 | | | 850 | 450 | | | |
| 26 | | | | Totaux | | | |
| 27 | | | | Moyennes | | | |
| 28 | | Nb de zones réalisant une marge supérieure à la moyenne : | | | | | |

**Travail à faire : Reporter dans le tableau ci-après les formules et s'il y'a lieu, les plages de cellules dans lesquelles il faudrait les recopier.**

| CELLULE | FORMULE | PLAGE DE RECOPIE |
|---|---|---|
| E19 | | |
| E19 | | |
| E26 | | |
| E27 | | |
| F28 | | |

**La mise en œuvre de ces formules doit permettre d'obtenir les résultats suivants :**

| TABLEAU 2 VENTES PAR ZONE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Zoom | Nombre d'unités | | Total MT des Ventes | Total Mt Marge |
| | Patin standard | Patin de Luxe | | |
| A | 1500 | 850 | 1 110 000,00 | 109 100,00 |
| B | 1400 | 700 | 1 008 000,00 | 88 200,00 |
| C | 2600 | 900 | 1 545 000,00 | 113 400,00 |
| D | 1800 | 1050 | 1 396 500,00 | 137 400,00 |
| E | 1200 | 550 | 828 000,00 | 86 850,00 |
| F | 900 | 200 | 505 500,00 | 53 900,00 |
| G | 850 | 450 | 592 500,00 | 57 700,00 |
| | | Totaux | 6 985 500,00 | 646 650,00 |
| | | Moyennes | 1 746 375,00 | 92 378,57 |
| Nb de zones réalisant une marge supérieure à la moyenne | | | | 3 |

## Exercice 5 : Modélisation des données (Merise)

La société Delta Skis, souhaite mettre en place une base de données pour le suivi de ses ventes dans les différentes zones géographiques. Une analyse succincte de ce domine nous a permis de relever les données suivantes :

- Le code d'une zone géographique,
- Le nom d'une zone géographique,
- Le code d'un type de patin,
- La désignation d'un type de patin,
- Numéro de compte d'un client,
- La raison sociale du client,
- Les coordonnées du client,
- Le numéro d'une commande passée par un client,
- La date de la commande,
- Le nombre d'unités commandées d'un type de patin
- Le nombre d'unités d'un type de patin produites par un employé durant une journée.
- Le prix de vente unitaire d'un type de patin.
- La marge unitaire relative à un type de patin.

De même nous avons pu relever les règles de gestion suivantes :

- Une commande est passée par un seul client ; elle peut porter sur un u deux types de patin.
- Un client relève d'une seule zone géographique.
- Le prix de vente et la marge unitaire d'un type de patin dépendent de la zone géographique.

  **Travail à faire : Etablir le Modèle Conceptuel de Données. Il vous est possible d'ajouter donnée ou règle de gestion supplémentaire, que vous estimez nécessaire à la réalisation du MCD.**

# Travailler les chapitres de ce sujet

Prepa Help suit le programme d'ECT chapitre par chapitre : cours détaillé, méthodes, pièges, exercices et problèmes corrigés pas à pas, tirés des concours. L'essai gratuit donne accès aux chapitres offerts de ta filière, sans carte bancaire.

## Chapitres liés à ce sujet

- Système d'information comptable : partie double, bilan et CPC simplifiés, plan de comptes
- Opérations courantes : factures, TVA, règlements, paie
- Coûts partiels : coût variable, coût spécifique, coût marginal, seuil de rentabilité, levier, décisions
- Fiscalité de l'entreprise : IS et TVA
- Systèmes informatiques et représentation des données

## Ouvrir l'essai gratuit

Scanne le code ou clique sur le bouton.

**prepahelp.com/#essai**

Une question sur le concours ou sur ta filière :
**écrire sur WhatsApp**

Les autres années et épreuves : prepahelp.com/annales/iscae/ect