

# BACCALAURÉAT TECHNOLOGIQUE

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DU MANAGEMENT ET DE LA  
GESTION (STMG)

ÉPREUVE DE SPÉCIALITÉ  
SPÉCIALITÉ : **GESTION ET FINANCE**

PARTIE ÉCRITE

**SESSION 2015**

Durée : 4h

Coefficient : 6

**Documents autorisés**

Liste des comptes du plan comptable général, à l'exclusion de toute autre information.

**Matériel autorisé :**

Une calculatrice de poche à fonctionnement autonome, sans imprimante et sans moyen de transmission, à l'exclusion de tout autre élément matériel ou documentaire (circulaire n°99-186 du 16 novembre 1999 ; BOEN n°42).

**Annexe (s) à rendre avec la copie:**

Annexe A – Page 10/10 (fournie en deux exemplaires)

Annexe B – Page 10/10 (fournie en deux exemplaires)

***Le sujet comporte 10 pages numérotées 1/10 à 10/10  
Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet  
dès sa mise à votre disposition.***

---

*Le sujet comporte deux parties indépendantes :*

Sommaire.....	p 2
<b>PREMIÈRE PARTIE (90 points)</b>	
Présentation .....	p 3
<b>DOSSIER 1 – Organisation comptable et suivi des clients .....</b>	<b>(38 points) p 4</b>
<b>DOSSIER 2 – Profitabilité de la nouvelle activité .....</b>	<b>(28 points) p 5</b>
<b>DOSSIER 3 – Analyse de la pertinence des prix de vente.....</b>	<b>(24 points) p 5</b>
<b>DEUXIÈME PARTIE (30 points).....</b>	<b>p 6</b>

---

*Le sujet comporte les annexes suivantes :*

<b>DOSSIER 1 – Organisation comptable et suivi des clients</b>	
Annexe 1 - Extrait du plan de compte de la société Motelec .....	p 7
Annexe 2 - Facture 8580.....	p 7
Annexe 3 - Facture A8580 .....	p 7
<b>DOSSIER 2 – Profitabilité de la nouvelle activité</b>	
Annexe 4 - Compte de résultat au 31 décembre 2014 .....	p 8
Annexe 5 - Taux de profitabilité et répartition du chiffre d'affaires .....	p 8
Annexe 6 - Ratio de capacité de remboursement .....	p 9
<b>Annexe A – Indicateurs de profitabilité (à rendre avec la copie).....</b>	<b>p 10</b>
<b>DOSSIER 3 – Analyse de la pertinence des prix de vente</b>	
Annexe 7 - Calculs des coûts complets pour l'année 2014 .....	p 9
<b>Annexe B – Coût de revient et résultat analytique des vélos (à rendre avec la copie).....</b>	<b>p 10</b>

Les deux exemplaires fournis pour les annexes A à B (à rendre en un exemplaire), étant suffisants pour permettre la préparation et la présentation des réponses, il ne sera pas distribué d'exemplaires supplémentaires.

**AVERTISSEMENT**

Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes, vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou de les) mentionner explicitement dans votre copie.

## SUJET

*Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.  
Toute information calculée devra être justifiée.  
Les écritures comptables devront comporter le numéro, l'intitulé des comptes et un libellé de l'écriture.*

### PREMIÈRE PARTIE

L'entreprise Motelec a été créée en 1994. SARL au capital de 160 000 €, elle est implantée à Angoulême en Charente. Elle emploie 10 personnes : Christian Dulac (gérant et responsable production), un commercial, un secrétaire administratif et comptable, un responsable logistique, un ingénieur et 5 ouvriers.

Son cœur de métier est la conception de moteurs électriques appliqués en milieu professionnel notamment dans le domaine de la manutention. Les entreprises les plus importantes du secteur comptent parmi ses principaux clients.

En 2010, la société Motelec en quête d'un nouveau relais de croissance, se lance sur le marché des vélos à assistance électrique. Les débuts sont difficiles, l'entreprise se contente d'acheter des vélos classiques et d'ajouter une motorisation électrique. La qualité est honorable mais n'est pas jugée suffisante pour aborder la production en série. Quelques années plus tard, grâce à son expérience et des investissements en recherche et développement, la société Motelec produit ses propres vélos électriques.

Elle propose deux types de vélos à assistance électrique commercialisés en vente directe ou par l'intermédiaire de revendeurs auprès de particuliers, d'entreprises et de collectivités locales. L'activité connaît une croissance soutenue. En 2014, sur 1,85 millions de chiffre d'affaires HT, près de 905 000 € sont générés par cette activité. L'entreprise pense à élargir sa gamme l'année prochaine.

M. Dulac émet toutefois des réserves. Le marché commence à se diluer depuis l'arrivée de nouveaux concurrents attirés par les perspectives de profits.

Pour rester concurrentielle sur ce marché à haute valeur ajoutée, l'entreprise agit sur trois axes : la formation de son personnel, l'innovation et une étroite collaboration avec ses partenaires. L'entreprise Motelec est aujourd'hui l'un des leaders du marché.

De façon à fixer au plus juste le prix de vente de ses vélos, M. Dulac a mis en place depuis peu une comptabilité de gestion. Des fiches de production et de temps de travail sont complétées chaque soir par le personnel. Le système d'information comptable de l'entreprise a été réorganisé autour de cet objectif.

Toutes les opérations sont soumises au taux de TVA normal de 20 %. L'exercice comptable coïncide avec l'année civile. L'entreprise Motelec tient sa comptabilité dans un journal unique.

Il y a encore peu de temps, le secrétaire administratif et comptable était chargé, à l'aide d'un tableur et d'un traitement de texte, de la facturation et de petites tâches comptables. L'entreprise a fait l'acquisition d'un progiciel de gestion intégré (PGI) disposant des fonctionnalités comptables et commerciales. Sa mise en place est l'occasion pour l'entreprise de s'interroger sur l'organisation des traitements et le rôle de chacun des acteurs.

### **A – Le traitement des commandes**

Avant l'installation du progiciel de gestion intégré, le commercial transmettait les bons de commandes au responsable de la logistique pour vérification de la disponibilité des produits. La commande était ensuite préparée et expédiée, accompagnée d'un bon de livraison. Le bon de livraison signé par le client était ensuite, lors de son retour par le transporteur, remis au commercial pour information, accompagné du double du bon de commande. Ce dernier le remettait au secrétaire pour faire la facture. La facture était ensuite transmise au cabinet comptable pour la saisie de l'opération.

Vous disposez des annexes 1, 2 et 3 pour traiter cette partie.

#### **Travail à faire**

- 1. Indiquer les fonctionnalités nouvelles apportées par l'utilisation du progiciel de gestion intégré pour le commercial, et en matière comptable d'une façon plus générale.**
- 2. Une remise apparaît sur la facture adressée à la mairie du Mans (annexe 2). Formuler une hypothèse quant à la cause possible de cette remise.**
- 3. Présenter l'écriture correspondant à cette facture.**
- 4. Indiquer l'événement à l'origine de la création de l'écriture comptable par le progiciel. Justifier la réponse.**
- 5. Indiquer l'incidence de cette écriture sur le compte de résultat, le bilan et la trésorerie.**
- 6. Le 22 décembre 2014, le responsable de la logistique saisit le retour d'un vélo futuro. La facture présentée en annexe 3 est créée automatiquement par le PGI. Présenter l'écriture qui sera également générée par ce même PGI.**

### **B – Analyse et suivi des clients**

En fin d'exercice, l'entreprise Motelec doit réaliser divers travaux d'inventaire afin de fournir aux parties prenantes des comptes annuels donnant une image fidèle de la réalité économique. À ce titre, tous les éléments constitutifs du patrimoine de l'entreprise doivent être évalués, notamment les créances clients.

Deux créances de l'entreprise Motelec présentent à ce jour des risques de recouvrement. L'entreprise Ventabike, lui devait 1 435,20 € TTC (soit 1 200,00 € HT car la TVA était au taux de 19,60 % en 2013) depuis le 15 juin 2013, a été mise en liquidation judiciaire au cours de l'exercice. Le liquidateur a informé que cette créance ne sera pas honorée. Lors de l'inventaire au 31 décembre 2013, cette créance avait été enregistrée en créance douteuse et une dépréciation de 650 € avait été comptabilisée. De plus l'entreprise Locavelo qui lui doit 15 564 € TTC depuis le 26 février 2014, est en procédure de redressement judiciaire et le risque de perte est évalué à 45 % de cette créance.

#### **Travail à faire**

- 1. Présenter dans un tableau les calculs nécessaires à l'inventaire pour les créances Locavelo et Ventabike.**
- 2. Enregistrer au journal les écritures d'inventaire qui s'imposent concernant les clients Ventabike et Locavelo.**
- 3. Le comptable pouvait-il ne pas enregistrer la dépréciation qui n'est que « potentielle » ?**
- 4. Dans quel document de synthèse, et pour quelle (s) montant (s), la créance Locavelo sera-t-elle intégrée ?**

## DOSSIER 2 – PROFITABILITÉ DE LA NOUVELLE ACTIVITÉ

Jusqu'en 2010, l'entreprise Motelec était spécialisée dans la production de moteurs électriques. Mais à la suite d'un voyage en Suède en 2009 le gérant de la société, M. Dulac a décidé d'opérer une stratégie de diversification, en se lançant dans la production de vélos à assistance électrique. En cette fin d'année 2014, il souhaite faire un point précis sur la rentabilité de la société suite à ce changement stratégique qui a nécessité et nécessite constamment des dépenses importantes en recherche et développement et formation du personnel.

Vous disposez des annexes 4, 5 et 6 pour traiter ce dossier.

### Travail à faire

1. Compléter l'annexe A (à rendre avec la copie) afin de déterminer les différents indicateurs de rentabilité.
2. Calculer la capacité d'autofinancement de l'entreprise en 2014.
3. Qu'apporte le calcul de la capacité d'autofinancement à la prise de décision dans l'entreprise Motelec ?
4. En vous aidant de l'annexe A, réaliser un commentaire chiffré sur la situation de l'entreprise et ses principales évolutions depuis le lancement de cette nouvelle activité.

## DOSSIER 3 – ANALYSE DE LA PERTINENCE DES PRIX DE VENTE

La mise en place du progiciel de gestion intégré doté d'un module « contrôle de gestion » a permis d'isoler les charges liées à l'activité vélos à assistance électrique et de les ventiler en charges directes et charges indirectes.

M. Dulac a clairement fait le choix d'allouer des moyens spécifiques à cette activité. Il souhaite connaître avec davantage de précisions le coût de revient et le résultat dégagé sur chaque modèle de vélo afin d'apprécier la pertinence des prix de vente fixés.

Vous disposez des annexes 8 et 9 pour traiter ce dossier.

### Travail à faire

1. Interpréter le coût de l'unité d'œuvre du centre distribution à partir de l'annexe 7.
2. Indiquer les quantités et les prix de vente unitaires des vélos vendus pendant l'année 2014.
3. Commenter les résultats obtenus en 2014 et proposer des solutions.
4. Le comptable propose de modifier l'unité d'œuvre du centre distribution en remplaçant les quantités vendues par le chiffre d'affaires :
  - a. Calculer le nouveau coût d'unité d'œuvre du centre distribution. Garder 6 décimales.
  - b. Compléter sur l'annexe B (à rendre avec la copie) le calcul du coût de revient en tenant compte des modifications proposées. Arrondir les montants à l'euro près.
  - c. Indiquer l'impact du changement d'unité d'œuvre sur le coût de revient et le résultat de chaque modèle de vélo.
5. Apprécier la pertinence de l'utilisation de la méthode des coûts complets par l'entreprise Motelec dans la fixation de ses prix.

## DEUXIÈME PARTIE

Plus économique, moins polluant et plus facile à garer qu'une moto ou une voiture, le vélo électrique a un fort potentiel de croissance. Des villes comme Nice, Marseille ou Paris construisent des pistes cyclables et peuvent verser jusqu'à 500 euros de subvention pour toute acquisition d'un vélo à assistance électrique (VAE).

Dans ce contexte, l'entreprise Motelec entend bien conforter sa position concurrentielle et la maîtrise des coûts en est un enjeu majeur. De la maîtrise des coûts dépend la compétitivité de l'entreprise.

Pourtant, M. Dulac conscient de l'importance des ressources humaines dans l'amélioration des performances, a procédé à une revalorisation des salaires et alloué un budget important à la formation. Tous les salariés (commercial, secrétaire administratif et comptable, responsable logistique, ingénieur et les ouvriers) ont suivi une formation cette année. Il en attend une amélioration de la rentabilité à moyen terme.

### Travail à faire

**En une à deux pages, à partir de vos connaissances et en vous appuyant sur diverses situations de gestion dont celle présentée dans la première partie, répondre de façon cohérente et argumentée à la question suivante :**

**Les dépenses de personnel dans un objectif de création de valeur sont-elles compatibles avec une démarche de maîtrise des coûts ?**

**ANNEXE 1 – Extrait du plan de comptes de la société Motelec**

Comptes de tiers	Comptes de produits
401FEN – Fournisseur Fendi 401MAN – Fournisseur Mantou 401TOY – Fournisseur Toyal 411MAN – Client Mairie du Mans 411LOC – Client Locavelo	701FUT – Vente modèle futuro 701EXP – Vente modèle explorer

**ANNEXE 2 – Facture 8580**

SARL Motelec Rue Gustave Eiffel 16 000 ANGOULÊME				Doit : Mairie du Mans Place Saint Pierre 72039 le Mans cedex 9		
Facture n° 8580				Le 20/12/2014		
Référence	Désignation	Quantité	Prix unitaire	Remise en %	Montant de la remise	Net commercial
VAEF	Vélo à assistance électrique futuro	11	1 545,00	5%	849,75	16 145,25
VAEE	Vélo à assistance électrique explorer	5	2 430,00		-	12 150,00
					Total	28 295,25
					Port forfaitaire	150,00
					Montant HT	28 445,25
					TVA 20 %	5 689,05
Paiement le 20 janvier 2014					Montant TTC	34 134,30

**ANNEXE 3 – Facture A8580**

SARL Motelec Rue Gustave Eiffel 16 000 ANGOULÊME				Avoir : Mairie du Mans Place Saint Pierre 72039 le Mans cedex 9		
Facture n° A8580				Le 22/12/2014		
Référence	Désignation	Quantité	Prix unitaire	Remise en %	Montant de la remise	Net commercial
VAEF	Vélo à assistance électrique futuro	1	1 545,00	5 %	77,25	1 467,75
					TVA 20 %	293,55
					Montant TTC à déduire	1 761,30

**ANNEXE 4 – Compte de résultat - Exercice 2014**

<b>CHARGES</b>	<b>Montant</b>	<b>PRODUITS</b>	<b>Montant</b>
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>1 567 920</b>	<b>Produits d'exploitation</b>	<b>1 757 250</b>
Achats de marchandises		Ventes de marchandises	
Variation de stocks de marchandises		Production vendue	1 850 000
Achats matières 1ères et autres approvisionnements	795 500	Production stockée	-100 000
Variation de stocks	30 000	Production immobilisée	
Autres achats et charges externes	29 400		
Impôts, taxes	8 200	Subvention d'exploitation	
Salaires et traitements	260 000		
Charges sociales	110 000		
Dotations aux amortissements	330 000		
Dotations aux dépréciations sur actif circulant	1 400	Reprises sur dépréciations	2 250
Autres charges	3 420	Autres produits	5 000
<b>Charges financières</b>	<b>12 580</b>	<b>Produits financiers</b>	<b>5 500</b>
Intérêts et charges assimilées	12 580	Autres intérêts et produits assimilés	5 500
Dotations aux amortissements et aux dépréciations		Reprises sur dépréciations	
<b>Charges exceptionnelles</b>	<b>20 840</b>	<b>Produits exceptionnels</b>	<b>27 500</b>
Sur opération de gestion	840	Sur opération de gestion	500
Sur opération de capital (Valeur nette comptable des éléments d'actif cédés)	20 000	Sur opération de capital (Produit de cession des éléments d'actif cédés)	27 000
Dotations aux amortissements et aux dépréciations		Reprises sur dépréciations	
<b>Impôts sur les bénéfices</b>	<b>43 020</b>		
<b>Total des charges</b>	<b>1 644 360</b>	<b>Total des produits</b>	<b>1 790 250</b>
<b>Solde créditeur : bénéfice</b>	<b>145 890</b>	<b>Solde débiteur : perte</b>	
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>1 790 250</b>	<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>1 790 250</b>

**ANNEXE 5 – Taux de rentabilité et répartition du chiffre d'affaires**

<b>Taux de rentabilité</b>	<b>2010</b>	<b>2014</b>
Taux de marge brute d'exploitation : EBE/ CA	40 %	28 %
Taux de marge bénéficiaire : résultat net / CA	10 %	8 %
Taux de capacité d'autofinancement : CAF / CA	37 %	25 %

<b>Répartition du chiffre d'affaires</b>	En valeur		En pourcentage	
	<b>2010</b>	<b>2014</b>	<b>2010</b>	<b>2014</b>
Moteurs électriques	925 000	945 110	100 %	51 %
Vélos électriques	-	904 890	-	49 %
Total	925 000	1 850 000	100 %	100 %



## ANNEXE 6 – Ratio de capacité de remboursement

Ratio	2010	2014
Capacité de remboursement : $\frac{\text{Dettes financières} + \text{Concours bancaires}}{\text{CAF}}$	4,5	3

## ANNEXE 7 – Calculs des coûts complets pour l'année 2014

### Tableau de répartition des charges indirectes

	Montant	Approvisionnement	Usinage	Assemblage	Distribution	Administration
Totaux secondaire	249 830	116 900	46 604	53 536	26 290	6 500
Nature de l'unité d'œuvre ou de l'assiette de frais		Kg de matières premières achetées	Heure de main d'œuvre directe	Nb de vélos assemblés	Quantités vendues	Coût de production
Nombre d'unités d'œuvre ou assiette de frais		4 900	1 528	478	478	804 358
Coût de l'unité d'œuvre ou taux de frais		23,86	30,50	112,00	55,00	0,008081

### Coût de revient des vélos à assistance électrique

	Vélos à assistance électrique Futuro			Vélos à assistance électrique Explorer		
	Quantité	PU	Montant	Quantité	PU	Montant
Coût de production des vélos	290	1 435,40	416 266	188	2 064,32	388 092
MOD distribution <sup>(1)</sup>	435	32	13 920	376	32	12 032
Charges indirectes distribution	290	55	15 950	188	55	10 340
Charges indirectes administration	416 266	0,008081	3 364	388 092	0,008081	3 136
<b>Coût de revient</b>	290	1550	449 500	188	2 200	413 600

### Résultat des vélos à assistance électrique

	Vélos à assistance électrique Futuro			Vélos à assistance électrique Explorer			Total
	Quantité	PU	Montant	Quantité	PU	Montant	
Chiffre d'affaires	290	1545	448 050	188	2 430	456 840	904 890
Coût de revient	290	1550	449 500	188	2 200	413 600	863 100
<b>Résultat</b>	290	- 5	-1 450	188	230	43 240	41 790

## ANNEXE A – Indicateurs de profitabilité (à rendre avec la copie)

	2010	2014
Production vendue	925 000	
+ Production stockée	52 000	
<b>= Production de l'exercice</b>	<b>977 000</b>	
+ Production de l'exercice	977 000	
- Consommation en provenance des tiers	450 400	
<b>= Valeur ajoutée</b>	<b>526 600</b>	
+ Subvention d'exploitation		
- Impôts et taxes	4 000	
- Salaires	108 450	
- Charges sociales	45 550	
<b>= Excédent brut d'exploitation</b>	<b>368 600</b>	
+ Reprises sur dépréciations	1 200	
- Dotations aux amortissements et dépréciations	250 000	
+ Autres produits	3 500	
- Autres charges	2 750	
<b>= Résultat d'exploitation</b>	<b>120 550</b>	
+ Résultat financier	- 22 000	
<b>= Résultat courant avant impôt</b>	<b>98 550</b>	
+ Résultat exceptionnel	5 000	
- Impôts sur les sociétés	13 400	
<b>= Résultat net</b>	<b>90 150</b>	

## ANNEXE B – Coût de revient et résultat analytique des vélos (à rendre avec la copie)

	Vélos à assistance électrique Futuro			Vélos à assistance électrique Explorer		
	Quantité	PU	Montant	Quantité	PU	Montant
Coût de production	290	1 435,40	416 266	188	2 064,32	388 092
MOD distribution	435	32	13 920	376	32	12 032
Charges indirectes distribution						
Charges indirectes administration	416 266	0,008081	3 364	388 092	0,008081	3 136
<b>Coût de revient</b>						

## ANNEXE A – Indicateurs de profitabilité (à rendre avec la copie)

	2010	2014
Production vendue	925 000	
+ Production stockée	52 000	
<b>= Production de l'exercice</b>	<b>977 000</b>	
+ Production de l'exercice	977 000	
- Consommation en provenance des tiers	450 400	
<b>= Valeur ajoutée</b>	<b>526 600</b>	
+ Subvention d'exploitation		
- Impôts et taxes	4 000	
- Salaires	108 450	
- Charges sociales	45 550	
<b>= Excédent brut d'exploitation</b>	<b>368 600</b>	
+ Reprises sur dépréciations	1 200	
- Dotations aux amortissements et dépréciations	250 000	
+ Autres produits	3 500	
- Autres charges	2 750	
<b>= Résultat d'exploitation</b>	<b>120 550</b>	
+ Résultat financier	- 22 000	
<b>= Résultat courant avant impôt</b>	<b>98 550</b>	
+ Résultat exceptionnel	5 000	
- Impôts sur les sociétés	13 400	
<b>= Résultat net</b>	<b>90 150</b>	

## ANNEXE B – Coût de revient et résultat analytique des vélos (à rendre avec la copie)

	Vélos à assistance électrique Futuro			Vélos à assistance électrique Explorer		
	Quantité	PU	Montant	Quantité	PU	Montant
Coût de production	290	1 435,40	416 266	188	2 064,32	388 092
MOD distribution	435	32	13 920	376	32	12 032
Charges indirectes distribution						
Charges indirectes administration	416 266	0,008081	3 364	388 092	0,008081	3 136
<b>Coût de revient</b>						