



1^{ER} CENTRE DE FORMATION COMPTABLE
VIA INTERNET

100%
GRATUIT



CORRIGÉS COMPTALIA DCG 2010



Ce corrigé est la propriété exclusive de Comptalia ; toute utilisation autre que personnelle
devra faire l'objet d'une demande préalable sous peine de poursuites.

SESSION 2010
UE 11 – CONTROLE DE GESTION
Durée de l'épreuve : 4 heures - coefficient : 1,5

Document autorisé :

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 aucun moyen de transmission, à l'exclusion de tout autre élément matériel ou documentaire (circulaire n° 99-186 du 16/11/99 ; BOEN n° 42).

Document remis au candidat :

Le sujet comporte 11 pages numérotées de 1 à 11

Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à votre disposition.

Le sujet se présente sous la forme de 4 dossiers indépendants :

Page de garde	page 1
Présentation du sujet	page 2
DOSSIER 1- CALCUL DE COÛTS	(7 points)..... page 3
DOSSIER 2 - GESTION DE LA PRODUCTION DES PLAQUETTES...	(3,5 points)..... page 4
DOSSIER 3 - ANALYSE PREVISIONNELLE POUR 2010	(5.5 points)..... page 4
DOSSIER 4 - TABLEAUX DE BORD	(4 points)..... page 5

Le sujet comporte les annexes suivantes

Annexe 1 - Le processus de production	page 6
DOSSIER 1	
Annexe 2 - Informations sur la production du 4 ^{ème} trimestre 2009	page 7
Annexe 3 - Informations sur les coûts hors production du 4 ^{ème} trimestre 2009	page 8
Annexe 4 - Informations sur le client OTAC pour le 4 ^{ème} trimestre 2009 et sur sa commande du 12 novembre 2009	page 8
DOSSIER 2	
Annexe 5 - Prévisions concernant les plaquettes vendues en l'état pour le 1 ^{er} trimestre 2010	page 9
Annexe 6 - Extrait de la table de la loi normale	page 9
DOSSIER 3	
Annexe 7 - Données de gestion prévisionnelles de l'entreprise pour 2010	page 10
Annexe 8 - Projet de développement des ventes de particules	page 10
DOSSIER 4	
Annexe 9 - Étude des principes de gestion opérationnelle chez RECIPO	page 10
Annexe 10 - Politique environnementale de l'entreprise ATOOBOIS	page 11

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 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.

La société ATOOBOIS est spécialisée dans la valorisation de déchets de bois. Elle fait partie du groupe RECIPO positionné principalement dans le recyclage des câbles et métaux non ferreux.

L'entreprise, créée en 1986 par deux personnes physiques, compte une quarantaine de salariés. RECIPO a pris une participation majoritaire en 2005 afin d'assurer les investissements nécessaires au développement de l'entreprise ATOOBOIS. Elle traite 50 000 à 60 000 tonnes de déchets de bois par an sur un site industriel situé au sud du département du Nord.

L'activité est soumise à autorisation administrative, au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

Les déchets de bois sont essentiellement des emballages tels que des palettes, des caisses et des cagettes. Ils sont classés en catégories selon leur qualité :

- Catégorie 1 : déchets de palettes et de caisses, bois de calage, tourets et joues de tourets en bois sans corps étrangers ;
- Catégorie 2 : bois de construction et de chantier, bois de démolition, bois de déchetteries, bois aggloméré et contreplaqué.

Les panneaux souples, les bois traités ou pollués sont exclus du recyclage.

Les approvisionnements sont assurés par apport volontaire ou par collecte. Les fournisseurs de la catégorie 1 sont de gros industriels, des collecteurs et recycleurs d'emballages (tourets, palettes...) tandis que les déchets de la catégorie 2 sont principalement fournis par des collecteurs et pour une faible part par des collectivités et industriels.

Tous les déchets suivent le même processus de production qui est décrit en annexe 1. Cette annexe est utile pour les différents dossiers à traiter.

Les opérateurs de production travaillent en deux postes (5h-13h et 13h-21h). Un poste de nuit peut être ajouté en fonction de l'augmentation de l'activité (21h-5h). Les opérateurs de tri bénéficient en général de contrats de travail aidés.

Les principaux débouchés sont :

- à partir de particules : fabrication de panneaux agglomérés, recyclage en litières pour animaux
- à partir de plaquettes : valorisation énergétique en chaufferie (bois de chauffage).

Les acheteurs actuels de plaquettes sont, en général, des clients fidèles désireux de négocier les prix.

Un bâtiment spécifique accueille les services généraux.

Le contrôle de gestion est assuré par l'un des deux responsables de l'entreprise. Fin 2009, il vous confie quelques travaux à réaliser.

DOSSIER 1 – CALCUL DE COÛTS

Vous êtes chargé du calcul des coûts complets pour le 4^{ème} trimestre 2009.

Travail à faire

A l'aide des annexes 1 et 2 :

- 1. Présenter le tableau de répartition des charges. Calculer le coût de production des particules obtenues.**
- 2. Calculer le coût de revient et le résultat des deux produits vendus. Commenter.**
- 3. Rappeler la signification des notions de charges directes et charges indirectes. Illustrer votre réponse au travers des charges de l'opération 7 et des services généraux.**

A l'aide des annexes 1, 2, 3 et 4 :

Le responsable de la gestion de l'entreprise souhaite mettre en place en 2010 **l'analyse des coûts hors production par activités**. Il avance deux motivations principales :

- L'amélioration de la connaissance de la formation des coûts ;
- La politique de prix pratiquée par l'entreprise, fondée sur les coûts actuels, ne prend pas suffisamment en compte le type de client dans les négociations (quantités achetées, importance des quantités livrées, fidélité, choix des conditions de transport,...).

Il vous demande de procéder à une étude préliminaire pour le 4^{ème} trimestre 2009.

- 4. Expliquer les notions d'activité et d'inducteur d'activité (ou de coût). Procéder à l'analyse critique du choix du responsable de n'appliquer la méthode des coûts par activités qu'au coût hors production (4 à 5 idées sont attendues).**
- 5. Calculer le coût des inducteurs d'activité au 4^{ème} trimestre 2009.**
- 6. Calculer le coût de revient de la commande du 12 novembre 2009. Faire la comparaison avec le coût obtenu par la méthode actuelle. Conclure.**
- 7. Indiquer les intérêts de la méthode pour la détermination d'une nouvelle politique de prix.**

DOSSIER 2 – GESTION DE LA PRODUCTION DES PLAQUETTES

La demande de plaquettes vendues en l'état génère des variations saisonnières importantes. La mise en place de flux tendus n'est pas envisageable pour ce type d'activité.

Travail à faire

A l'aide des *annexes 1,5 et 6* :

1. Comment expliquer l'importance de l'écart type de la demande du 1^{er} trimestre 2010 ?
2. Calculer la probabilité de se trouver en rupture de stock au cours du trimestre.
3. Quel niveau de production permettrait de satisfaire 98 % de la demande trimestrielle sans retard de livraison? Conclure.

L'entreprise peut se trouver face à deux situations problématiques : une rupture de stocks et/ou une augmentation forte et temporaire de la production (l'entreprise utilise la flexibilité pour répondre aux variations de la demande en utilisant la troisième équipe).

4. Après avoir défini la notion de coûts cachés, indiquer les coûts cachés envisageables dans les deux situations (deux à trois éléments concrets attendus par situation).

DOSSIER 3 – ANALYSE PREVISIONNELLE POUR 2010

Le responsable de la gestion a établi les prévisions pour l'année 2010 fournies en annexe 7.

Travail à faire

A l'aide des *annexes 1 et 7, pour l'année 2010* :

1. Présenter le tableau d'analyse des résultats prévisionnels par produits et globaux fournissant la marge sur coût variable et le résultat.
2. Déterminer le seuil de rentabilité et le levier opérationnel à partir des données globales. Analyser le levier opérationnel. Les résultats obtenus sont-ils significatifs ?
3. Déterminer l'équation du résultat et du seuil de rentabilité à partir des données par produits. Commenter.
4. Calculer l'incidence sur le résultat d'une diminution de la production et des ventes de 4 000 tonnes de plaquettes vendues en l'état.

A l'aide des *annexes 1, 7 et 8, pour l'année 2010* :

5. Calculer l'incidence sur le résultat du remplacement des ventes de 5 000 tonnes de plaquettes vendues en l'état par 5 000 tonnes de particules. Quels autres éléments faut-il prendre en considération pour prendre une décision définitive ?

DOSSIER 4 – TABLEAU DE BORD

Le groupe RECIPO souhaite mettre en place un système de tableaux de bord opérationnels chez ATOOBOIS.

Vous disposez, en annexe 9, d'un résumé des pratiques opérationnelles du groupe RECIPO et, en annexe 10, de la politique environnementale de l'entreprise ATOOBOIS qui dispose d'une certification environnementale.

Travail à faire :

1. Définir la notion de tableau de bord.

2. Donner une typologie des indicateurs de performance de l'activité de production d'une entreprise industrielle.

A l'aide des *annexes 1, 9 et 10* :

3. Expliquer les raisons de la préférence du groupe RECIPO pour les tableaux de bord au détriment de la gestion budgétaire classique.

Votre travail porte uniquement sur deux objectifs du tableau de bord opérationnel des opérations de production 1 à 7.

Il s'agit de :
- 1 : atteindre les objectifs mensuels de production ;
- 2 : respecter la politique environnementale de l'entreprise.

Il faut s'intéresser uniquement aux éléments maîtrisables par les responsables techniques et les opérateurs de production.

4. Identifier les facteurs clés de succès (FCS) et les indicateurs de performance correspondants. Le responsable attend deux à trois facteurs clés de succès par objectif et deux à trois indicateurs par facteur clé de succès. Pour chaque indicateur vous préciserez, si nécessaire, les modalités d'obtention et/ou de calcul.

ANNEXE 1
Le processus de production

Les déchets reçus sont des déchets industriels de bois (palettes usagées par exemple) collectés. Les procédés de valorisation de ces déchets sur le site d'ATOBOIS permettent deux types de recyclage :

- Le recyclage énergétique par la fabrication de plaquettes d'une taille variant entre 2 et 6 cm utilisées pour le chauffage ;
- Le recyclage matière par la production de fines particules de bois destinées essentiellement à être utilisées dans l'industrie de fabrication de panneaux d'agglomérés.

A leur réception sur le site, les déchets sont déversés sur une aire bétonnée. Ils subissent les opérations suivantes :

OPERATION 1 : ils sont introduits par une pelle à godet avec bras télescopique dans une trémie d'alimentation les acheminant vers un pré broyeur. Il fonctionne 21 heures par jour au maximum (à l'issue de chaque poste le matériel est nettoyé pendant une heure. Les déchets sont ainsi concassés.

OPERATION 2 : les déchets concassés sont repris; en sortie sur une bande transporteuse horizontale. Un séparateur automatique de métaux permet l'élimination des pièces métalliques les plus importantes qui sont récupérées dans une benne.

OPERATION 3 : un tri manuel est ensuite effectué par des opérateurs. Il permet de retirer les matières indésirables comme le plastique, le verre ou les pierres. Ces éléments sont stockés dans un petit conteneur.

OPERATION 4 : le bois trié est ensuite repris par une bande transporteuse alimentant un broyeur. Il fonctionne 21 heures par jour au maximum (à l'issue de chaque poste le matériel est nettoyé pendant une heure). Les déchets sont réduits sous forme de plaquettes de 2 à 6 cm de côté.

OPERATION 5 : ces plaquettes transitent à nouveau par un séparateur automatique de métaux puis sont stockées en vrac sur une aire bétonnée. Une partie d'entre elles est destinée à être vendues en l'état, tandis qu'une partie est transformée en particules.

OPERATION 6 : une partie des plaquettes est reprise depuis l'aire bétonnée à l'aide d'une chargeuse vers une trémie tampon. Elle alimente un convoyeur qui les achemine jusqu'à une coupeuse fonctionnant 8 à 12 heures par jour. Les déchets sont à ce stade transformés en particules. Elles transitent par un séparateur-épierreur qui permet l'élimination, par tri aérodynamique des derniers corps étrangers (poussières de silices, limaille de métaux non ferreux...).

OPERATION 7 : les particules de bois sont reprises par un système pneumatique vers un bâtiment de stockage.

ANNEXE 2
Informations sur la production du 4^{ème} trimestre 2009

Afin de limiter les calculs, vous disposez du **coût de production d'une tonne de plaquettes à la sortie de l'opération 5 qui s'élève à 40 €**. A titre d'information, ce coût est obtenu en additionnant les charges des opérations 1 à 5 et en retirant le prix payé à Atoobois par les fournisseurs de déchets.

Les différents centres d'analyse présentés ci-dessous correspondent aux différentes étapes finales du processus de production et aux coûts hors production. Ils regroupent l'ensemble des charges correspondantes.

Tableau de répartition des charges des opérations 6 à 7 et des coûts hors production

	Opération 6	Opération 7	Expéditions	Services généraux
Répartition secondaire	70 000	10 000	135 000	153 000
Unité d'œuvre	La tonne de particules produite	La tonne de particules produite	La tonne de produits vendus	100 € de coût de production des produits vendus

Etat des stocks au 01/10/2009

	Quantité en tonnes	Coût unitaire par tonne
Plaquettes vendues en l'état	30 000	40 €
Particules	5 000	54 €

La valorisation des stocks se fait au coût moyen pondéré.

Production et ventes du 4^e trimestre 2009

	Quantité en tonnes	Prix de vente moyen par tonne
Plaquettes obtenues après l'opération 5	15 000	
Plaquettes transformées en particules (1)	5 000	
Plaquettes vendues en l'état	25 000	52
Particules vendues	5 000	74

(1) Vous admettez, par simplification, qu'il n'y a pas de perte de poids lors de l'opération 6

ANNEXE 3
Informations sur les coûts hors production du 4^e trimestre 2009

L'étude transversale a permis de prédéfinir les activités suivantes pour les coûts hors production :

Numéro de l'activité	Nature de l'activité	Inducteur d'activité (ou de coût) choisi
1	Choisir les transporteurs	Le transporteur contacté
2	Négocier les conditions de vente avec les clients	Le client
3	Planification des commandes	La commande
4	Chargement des particules	La tonne vendue
5	Chargement des plaquettes vendues en l'état	La tonne vendue
6	Traiter les litiges clients	Le litige
7	Charges de transport	Le km parcouru
8	Charges d'entretien	Le m ² entretenu
9	Administration centrale	L'euro de chiffre d'affaires
10	Facturation	La facture
11	Suivi du contrôle interne	L'euro de chiffre d'affaires

Coûts des activités au 4^{ème} trimestre 2009

Numéro de l'activité	Coût au 4 ^{ème} trimestre 2009	Nombre d'inducteurs
1	14 000	100
2	12 000	400
3	9 000	600
4	50 000	A déterminer
5	25 000	A déterminer
6	18 000	30
7	53 000	10 000
8	21 000	15 000
9	52 000	A déterminer
10	10 850	200
11	23 150	A déterminer

ANNEXE 4

Informations sur le client OTAC pour le 4^{ème} trimestre 2009 et sur sa commande du 12 novembre 2009

Deux transporteurs ont été contactés pour ce client au cours du trimestre.

Le client reçoit une facture par trimestre, Une commande engendre une seule livraison. Dix commandes ont été réalisées pour ce client au cours du trimestre.

Le règlement de la facture a été réalisé le 15/01/2010 par le client satisfait des prestations du trimestre.

Le point de livraison se situe à 6km de l'aire de stockage. Le retour du camion se fait à vide.

La commande du 12 novembre 2009 porte sur 50 tonnes de plaquettes vendues en l'état au prix de vente 60 € la tonne. Les m² entretenus correspondent à 30m² pour cette commande.

ANNEXE 5
Prévisions concernant les plaquettes vendues en l'état pour le 1^{er} trimestre 2010

Stock au 01/01/2010 en tonnes	15 000
Production du 1er trimestre 2010 en tonnes	10 200

Vous admettez, par simplification, que la production et la vente sont régulières au cours du trimestre pour traiter les questions 2 et 3.

La demande prévisionnelle de ce trimestre suit une loi normale d'espérance mathématique 22 000 tonnes et d'écart type 8 000 tonnes.

ANNEXE 6
Extrait de la table de la loi normale

L'extrait de la table ci-dessous comporte les valeurs de la fonction de répartition de la loi normale

$$P(T < t) = \Phi(t)$$

	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,500 0	0,504 0	0,508 0	0,512 0	0,516 0	0,519 9	0,523 9	0,527 9	0,531 9	0,535 9
0,1	0,539 8	0,543 8	0,547 8	0,551 7	0,555 7	0,559 6	0,563 6	0,567 5	0,571 4	0,575 3
0,2	0,579 3	0,583 2	0,587 1	0,591 0	0,594 8	0,598 7	0,602 6	0,606 4	0,610 3	0,614 1
0,3	0,617 9	0,621 7	0,625 5	0,629 3	0,633 1	0,636 8	0,640 6	0,644 3	0,648 0	0,651 7
0,4	0,655 4	0,659 1	0,662 8	0,666 4	0,670 0	0,673 6	0,677 2	0,680 8	0,684 4	0,687 9
0,5	0,691 5	0,695 0	0,698 5	0,701 9	0,705 4	0,708 8	0,712 3	0,715 7	0,719 0	0,722 4
0,6	0,725 7	0,729 1	0,732 4	0,735 7	0,738 9	0,742 2	0,745 4	0,748 6	0,751 7	0,754 9
0,7	0,758 0	0,761 1	0,764 2	0,767 3	0,770 3	0,773 4	0,776 4	0,779 3	0,782 3	0,785 2
0,8	0,788 1	0,791 0	0,793 9	0,796 7	0,799 5	0,802 3	0,805 1	0,807 8	0,810 6	0,813 3
0,9	0,815 9	0,818 6	0,821 2	0,823 8	0,826 4	0,828 9	0,831 5	0,834 0	0,836 5	0,838 9
1,0	0,841 3	0,843 8	0,846 1	0,848 5	0,850 8	0,853 1	0,855 4	0,857 7	0,859 9	0,862 1
1,1	0,864 3	0,866 5	0,868 6	0,870 8	0,872 9	0,874 9	0,877 0	0,879 0	0,881 0	0,883 0
1,2	0,884 9	0,886 9	0,888 8	0,890 6	0,892 5	0,894 3	0,896 2	0,898 0	0,899 7	0,901 5
1,3	0,903 2	0,904 9	0,906 6	0,908 2	0,909 9	0,911 5	0,913 1	0,914 7	0,916 2	0,917 7
1,4	0,919 2	0,920 7	0,922 2	0,923 6	0,925 1	0,926 5	0,927 9	0,929 2	0,930 6	0,931 9
1,5	0,933 2	0,934 5	0,935 7	0,937 0	0,938 2	0,939 4	0,940 6	0,941 8	0,942 9	0,944 1
1,6	0,945 2	0,946 3	0,947 4	0,948 4	0,949 5	0,950 5	0,951 5	0,952 5	0,953 5	0,954 5
1,7	0,955 4	0,956 4	0,957 3	0,958 2	0,959 1	0,959 9	0,960 8	0,961 6	0,962 5	0,963 3
1,8	0,964 1	0,964 9	0,965 6	0,966 4	0,967 1	0,967 8	0,968 6	0,969 3	0,969 9	0,970 6
1,9	0,971 3	0,971 9	0,972 6	0,973 2	0,973 8	0,974 4	0,975 0	0,975 6	0,976 1	0,976 7
2,0	0,977 2	0,977 8	0,978 3	0,978 8	0,979 3	0,979 8	0,980 3	0,980 8	0,981 2	0,981 7
2,1	0,982 1	0,982 6	0,983 0	0,983 4	0,983 8	0,984 2	0,984 6	0,985 0	0,985 4	0,985 7
2,2	0,986 1	0,986 4	0,986 8	0,987 1	0,987 5	0,987 8	0,988 1	0,988 4	0,988 7	0,989 0
2,3	0,989 3	0,989 6	0,989 8	0,990 1	0,990 4	0,990 6	0,990 9	0,991 1	0,991 3	0,991 6
2,4	0,991 8	0,992 0	0,992 2	0,992 5	0,992 7	0,992 9	0,993 1	0,993 2	0,993 4	0,993 6
2,5	0,993 8	0,994 0	0,994 1	0,994 3	0,994 5	0,994 6	0,994 8	0,994 9	0,995 1	0,995 2
2,6	0,995 3	0,995 5	0,995 6	0,995 7	0,995 9	0,996 0	0,996 1	0,996 2	0,996 3	0,996 4
2,7	0,996 5	0,996 6	0,996 7	0,996 8	0,996 9	0,997 0	0,997 1	0,997 2	0,997 3	0,997 4

ANNEXE 7
Données de gestion prévisionnelle pour l'année 2010

	Plaquettes vendues en l'état	Particules
Coût variable par tonne	20	30
Coût structurel par tonne (1)	30	38
Production fabriquée et vendue en tonnes (2)	50 000	20 000
Prix de vente unitaire par tonne	55	75

(1) les coûts structurels unitaires obtenus sont calculés sur la base des prévisions pour 2010

(2) On prévoit donc 70 000 tonnes de plaquettes produites dont 50 000 seraient vendues en l'état et 20 000 transformées en particules. Les autorisations administratives devraient nous permettre de produire ces 70 000 tonnes en 2010 et d'atteindre une utilisation optimale des capacités de production. Le développement du site au-delà de 70 000 tonnes n'est pas envisageable à court terme, pour des raisons de respect de la réglementation environnementale.

ANNEXE 8
Projet de développement des ventes de particules

Le marché régional des particules est en nette progression depuis quelques mois, attirant la concurrence belge. Les négociations actuelles avec de nouveaux clients montrent qu'il serait possible d'augmenter les ventes de l'ordre de 5 000 tonnes en 2010 à condition de baisser le prix de vente unitaire de .10% sur ces ventes supplémentaires. La structure de l'entreprise ne serait pas modifiée à l'exception d'une aire de stockage supplémentaire de particules. Le coût de celle-ci est estimé à 30 000 € amortissable économiquement sur 5 ans.

ANNEXE 9
Étude succincte des principes de gestion opérationnelle de RECIPQ

Il est possible de résumer ainsi ces principes :

- 1 - Identifier les besoins actuels et futurs du client ;
- 2 - Planifier les opérations nécessaires ;
- 3 - Réaliser en cherchant à satisfaire le client ;
- 4 - Mesurer et surveiller la satisfaction du client ;
- 5 - Revoir et améliorer les processus et les procédures.

La maîtrise des processus de production s'appuie sur la démarche suivante :

- 1 - Déterminer la pertinence du processus ;
- 2 - Améliorer son efficacité ;
- 3 - Mettre en place des données de surveillance.

Le responsable de gestion du groupe RECIPQ estime que la gestion budgétaire classique s'avère inutile et coûteuse. Il préfère les tableaux de bord pour mesurer et analyser la performance des différentes activités. Le groupe utilise des tableaux de bord qui respectent la méthodologie suivante :

- 1 - Définition des objectifs ;
- 2 - Détermination des facteurs clés de succès (FCS) pour chaque objectif ;
- 3 - Élaboration d'indicateurs pour chaque facteur clé de succès.

ANNEXE 10**Politique environnementale de l'entreprise ATOOBOIS**

La politique environnementale de l'entreprise, élaborée depuis plusieurs années, prend en compte les éléments suivants :

- Les aspects environnementaux significatifs : déchets, air, bruit, eau...
- Les exigences légales ;
- Les exigences des tiers : le département, la communauté de communes, la commune ... ;
- Les exigences financières, opérationnelles et commerciales ;
- La sensibilité des milieux : sol, habitat...

La mise en œuvre et le fonctionnement des procédures environnementales reposent sur :

- La définition des responsabilités ;
- La formation et la sensibilisation du personnel ;
- La communication interne et externe ;
- La documentation du système de management environnemental ;
- La maîtrise des processus de production et de stockage ;
- La prévention des risques.

Remarque préalable.

Le corrigé proposé par Comptalia est plus détaillé que ce que l'on est en droit d'attendre d'un candidat dans le temps imparti pour chaque épreuve. A titre pédagogique le corrigé comporte des rappels de cours, non exigés dans le traitement du sujet.

Correction - Dossier 1

Calcul de coûts

1) Présenter le tableau de répartition des charges. Calculer le coût de production des particules obtenues.

- Tableau de répartition des charges

Totaux	Opération 6	Opération 7	Expédition	Services généraux
Total répartition secondaire	70 000	10 000	135 000	153 000
Unités d'œuvre	La tonne de particules produite	La tonne de particules produite	La tonne de produits vendus	100 € de coût de production des produits vendus
Nombre d'UO	5 000	5 000	(a) 30 000	(b) 12 750
Coût d'UO	14,00	2,00	4,50	12,00

(a) => 25 000 tonnes de plaquettes vendues en l'état + 5 000 tonnes de particules vendues = 30 000 tonnes

(b) => Il faut d'abord calculer le coût de production des plaquettes vendues en vrac et celui des particules vendues avant de connaître le nombre d'unités d'œuvre de ce centre.

Remarque.

D'après l'annexe 1, les plaquettes en vrac sortant de l'opération 5 sont stockées en vrac (donc, par définition, il s'agirait des plaquettes destinées à être vendues en l'état plus celles destinées à être transformées en particules).

Or, d'après l'état des stocks de l'annexe 2, il apparaît deux fiches de stocks :

- celle des plaquettes en vrac destinées à être vendues en l'état
- celle des particules (donc obligatoirement à la sortie de l'opération 7) !

Il apparaît donc une ambiguïté dans l'énoncé, entre les annexes 1 et 2 :

- soit les plaquettes en vrac destinées à être transformées en particules **et** celles destinées à être vendues en l'état sont stockées après l'opération 5 (cf annexe 1)
- soit seules les plaquettes en vrac destinées à être vendues en l'état sont stockées (cf annexe 2)

Par hypothèse nous avons tenu compte des informations de l'annexe 2.

Ceci dit, l'autre hypothèse aurait donné les mêmes coûts de revient car le coût moyen pondéré est de 40,00 € dans les deux cas. Seule la fiche de stock des plaquettes à la sortie de l'opération 5 aurait été différente !

- Coût de production des particules obtenues (après l'opération 7)

	Q	PU	T
Coût de production des plaquettes à la sortie de l'opération 5 pour effectuer l'opération 6	5 000	40,00	200 000
+ Coût opération 6	5 000	14,00	70 000
+ Coût opération 7	5 000	2,00	10 000
Coût de production des particules obtenues	5 000	56,00	280 000

2) Calculer le coût de revient et le résultat des deux produits vendus.
- Fiches de stocks (cf remarque précédente)

	Particules (Opération 7)			Plaquettes vendues en l'état (Sortie opération 5)		
	Q	PU	T	Q	PU	T
SI	5 000	54,00	270 000	30 000	40,00	1 200 000
Entrées	5 000	56,00	280 000	(c) 10 000	40,00	400 000
Disponible	10 000	55,00	550 000	40 000	40,00	1 600 000
Sorties	5 000	55,00	275 000	25 000	40,00	1 000 000
SF	5 000	-	275 000	15 000	-	600 000

(c) => 15 000 plaquettes en vrac obtenues après l'opération 5 - 5 000 plaquettes en vrac transformées en particules = 10 000

- Coût de revient et résultat des deux produits

Nous pouvons maintenant calculer le coût de production des produits vendus (nombre d'UO du centre "Services généraux").=>

$$\frac{(25\,000 * 40,00) + (5\,000 * 55,00)}{100} = \frac{1\,000\,000 + 275\,000}{100} = 10\,000 + 2\,750 = 12\,750$$

	Particules			Plaquettes vendues en l'état		
	Q	PU	T	Q	PU	T
Consommation de particules et de plaquettes	5 000	55,00	275 000	25 000	40,00	1 000 000
CI expédition	5 000	4,50	22 500	25 000	4,50	112 500
CI services généraux	2 750	12,00	33 000	10 000	12,00	120 000
Coût de revient des produits vendus	5 000	66,10	330 500	25 000	49,30	1 232 500
Chiffre d'affaires	5 000	74,00	370 000	25 000	52,00	1 300 000
Résultat analytique	5 000	7,90	39 500	25 000	2,70	67 500
Résultat analytique total = 107 000						

3) Rappeler la signification des notions de charges directes et indirectes. Illustrer votre réponse au travers des charges de l'opération 7 et des services généraux.

Les charges directes ne concernent qu'un seul coût à la fois (achat, production, revient). On peut donc les **affecter** directement aux différents coûts sans calculs intermédiaires.

Les charges indirectes d'un centre concernent généralement plusieurs produits. Pour les **imputer** aux différents coûts (achat, production, revient), il faut d'abord effectuer le tableau de répartition de ces charges indirectes afin de déterminer le coût d'unité d'œuvre. L'unité d'œuvre servira à imputer les charges indirectes d'un centre en fonction des différents produits concernés par ce centre.

Par exemple, les charges indirectes des services généraux concernent les particules et les plaquettes vendues (deux produits différents). Donc il a fallu trouver une clef de répartition du coût de ce centre entre les deux catégories de produits vendus. Conformément aux préconisations du Plan Comptable Général, le choix de l'unité d'œuvre s'est porté sur le coût de production des produits vendus pour le centre "administratif".

En revanche, **les charges indirectes de l'opération 7** ne concernent qu'un seul produit (les particules). Il n'était donc pas "obligatoire" de déterminer une unité d'œuvre pour ce centre.

4) Expliquer les notions d'activité et d'inducteur d'activité. Procéder à l'analyse critique du choix du responsable de n'appliquer la méthode des coûts par activité qu'aux coûts hors production.

- La notion d'activité et d'inducteur d'activité

La méthode des **coûts à base d'activités** présente beaucoup d'analogies avec la méthode des centres d'analyse du P.C.G. Elle en diffère cependant sur des points importants :

- elle met l'accent sur **l'explication des causes** des coûts des activités plus que sur le calcul des coûts des produits ;
- elle ne prévoit **pas de centres auxiliaires**, les coûts de tous les centres étant imputés aux coûts des produits sans répartition secondaire ;
- elle opère des regroupements d'activités selon des **processus transversaux** qui dépassent les limites des centres de responsabilité.

La méthode ABC est centrée sur le coût des activités. Une **activité** est un ensemble de **tâches** ordonnées et liées entre elles dans un but donné.

Les produits consomment les activités et ce n'est qu'indirectement, par l'intermédiaire des activités, que le coût des ressources est incorporé aux produits.

On choisit pour chaque activité une unité de mesure de l'activité ou inducteur d'activité (sorte d'unité d'œuvre) par l'intermédiaire duquel le coût de l'activité est imputé aux produits.

Ainsi, les charges "indirectes" (au sens du P.C.G.) à l'égard des produits, sont directes à l'égard des activités.

- Analyse critique du choix du responsable

Seuls les coûts hors production concernent deux produits différents. En effet, jusqu'à l'opération 5, le coût de production ne concerne qu'un seul produit (plaquettes en vrac) et les opérations 6 et 7 ne concernent qu'un seul produit (les particules).

Les débouchés clientèle pour les deux produits sont sensiblement différents.

Les volumes de vente sont sensiblement différents selon les deux produits.

La méthode des coûts par activité va fournir des informations complémentaires (plus précises) que celle de la méthode des coûts complets concernant les coûts hors production.

5) Calculer le coût des inducteurs d'activité au 4^{ème} trimestre 2009.

Inducteurs d'activité.	Activités concernées	Ressources consommées	Volume d'inducteur	Coût unitaire de l'inducteur
Le transporteur contacté	Choisir les transporteurs	14 000	100	140,00
Le client	Négocier les conditions de vente	12 000	400	30,00
La commande	Planification des commandes	9 000	600	15,00
La tonne vendue	Chargement des particules	50 000	(d) 30 000	2,50
	Chargement des plaquettes vendues en l'état	25 000		
		75 000		
Le litige	Traiter les litiges clients	18 000	30	600,00
Le km parcouru	Charges de transport	53 000	10 000	5,30
Le m² entretenu	Charges d'entretien	21 000	15 000	1,40
L'euro de chiffre d'affaires	Administration centrale	52 000	(e) 1 670 000	0,045
	Suivi du contrôle interne	23 150		
		75 150		
La facture	Facturation	10 850	200	54,25
	Total	288 000		

(d) => 25 000 tonnes de plaquettes vendues en l'état + 5 000 tonnes de particules vendues = 30 000 tonnes

(e) => cf question 2 => 370 000 + 1 300 000 = 1 670 000

6) Calculez le coût de revient de la commande du 12 novembre 2009. Faire la comparaison avec le coût obtenu par la méthode actuelle. Conclure.

- Calcul le coût de revient de la commande de plaquettes vendues en l'état du 12 novembre 2009

Eléments	Qté	Coût unitaire	Total
Coût de production des plaquettes à la sortie de l'opération 5 (f)	50	40,00	2 000,00
Inducteur "Le transporteur contacté"	2	140,00	280,00
Inducteur "Le client"	1	30,00	30,00
Inducteur "La commande" (g)	1	15,00	15,00
Inducteur "La tonne vendue"	50	2,50	125,00
Inducteur "Le litige" (h)	0	600,00	0,00
Inducteur "Le km parcouru" (i)	12	5,30	63,60
Inducteur "Le m ² entretenu"	30	1,40	42,00
Inducteur " L'euro de chiffre d'affaires"	3 000	0,045	135,00
Inducteur "La facture" (j)	1/10	54,25	5,43
Coût de revient de la commande			2 696,03

(f) => Il s'agit ici d'une commande de plaquettes vendues en l'état et pas de vente de particules. Donc le coût de production à prendre en compte est bien celui à la sortie de l'opération 5

(g) => On nous demande le coût de revient de la commande du 12/11/2009, donc logiquement, le coût des 10 commandes réalisées au cours du trimestre, par ce même client, n'est pas à prendre en compte !

(h) => L'annexe 4 précise que la facture a été réglée par le client. Donc il n'y a pas eu de litige !

(i) => 6 km aller + 6 km retour (à vide) = 12 km

(j) => Par hypothèse, nous considérons que pour ce client, la facture concerne 10 commandes (cf annexe 4) donc la quantité d'inducteurs "facture" pour cette commande est de 1/10 du coût d'une facture. On constate en effet que le volume d'inducteur "Commandes" est de 600 et celui de l'inducteur "Factures" est de 200, donc il n'y a pas une facture par commande !

- Comparaison avec le coût obtenu par la méthode actuelle

Eléments	Qté	Coût unitaire	Total
Coût de production des plaquettes à la sortie de l'opération 5	50	40,00	2 000,00
Charges indirectes expédition	50	4,50	225,00
Charges indirectes services généraux	(k) 20	12,00	240,00
Coût de revient de la commande			2 465,00

(k) => $(50 * 40,00)/100 = 20$

- Conclusion

Pour cette commande, le coût de revient est plus élevé de 231,03 € (soit 9,37 %) par la méthode ABC que par la méthode des coûts complets.

Donc le coût hors production de cette commande est beaucoup plus élevé qu'il n'y paraissait avec la méthode des coûts complets.

6) Indiquer les intérêts de la méthode pour la détermination d'une nouvelle politique de vente.

La méthode ABC nous donne plus d'informations, par rapport à la méthode des coûts complets, quant à la composante des coûts hors production.

Notamment car elle tient compte :

- de la distance de livraison
- de la proportionnalité par rapport au nombre de tonnes vendues
- du type de clients
- du coût du stockage
- du chiffre d'affaires.

Correction - Dossier 2

Gestion de la production des plaquettes

1. Comment expliquer l'importance de l'écart type de la demande du 1^{er} trimestre 2010

L'importance de l'écart type de la demande du 1^{er} trimestre 2010 est liée à la forte variation des ventes sur les premiers trimestres.

Ceci est confirmé par les informations données par l'énoncé au début du 2^{ème} dossier.

2. Calculer la probabilité de se trouver en rupture de stock au cours du trimestre.

La probabilité de se trouver en rupture de stock au cours du trimestre est égale à la probabilité que la demande du trimestre soit supérieure à \Rightarrow stock initial + production du trimestre.

$$\Rightarrow p(D > 15\,000 + 10\,200) = p\left(T > \frac{25\,200 - 22\,000}{8\,000}\right) = p(T > 0,40) = 1 - p(T < 0,40) = 1 - 0,6554 = 0,3446$$

\Rightarrow **Probabilité de se trouver en rupture de stock = 34,46 %**

3. Quel niveau de production permettrait de satisfaire 98 % de la demande trimestrielle sans retard de livraison ? Conclure.

Si on appelle X "Le stock initial + La production", il suffit de calculer la probabilité suivante :

$$\Rightarrow p(D < X) = 0,98 \Rightarrow p\left(T < \frac{X - 22\,000}{8\,000}\right) = 0,98$$

$$\Rightarrow t = \left(\frac{X - 22\,000}{8\,000}\right)$$

\Rightarrow Si la probabilité est de 98,00 % $\Rightarrow t = 2,05$ (cf table de la loi normale)

$$\Rightarrow X = (2,05 * 8\,000) + 22\,000$$

$$\Rightarrow X = 38\,400$$

Vérification.

$$\Rightarrow p(D < 38\,400) = p\left(T < \frac{38\,400 - 22\,000}{8\,000}\right) = p(T < 2,05) = 98\%$$

Conclusion.

Pour satisfaire 98 % de la demande trimestrielle, le niveau de production du 1^{er} trimestre devrait être de :

$$\Rightarrow 38\,400 - 15\,000 = \mathbf{23\,400\ tonnes}$$

Donc il faudrait que l'entreprise augmente sa production de 13 200 tonnes puisque les prévisions sont de 10 200 tonnes pour être 98 % de satisfaction de la demande sur le 1^{er} trimestre 2010.

4. Après avoir défini la notion de coûts cachés, indiquer les coûts cachés envisageables dans les deux situations.**- La notion de coûts cachés**

Le terme de "**coûts cachés**" désigne les coûts et les manques à gagner (dits coûts d'opportunité) qui ne ressortent pas de la comptabilité (comptabilité générale, comptabilité analytique, contrôle budgétaire).

Les coûts cachés s'opposent aux coûts visibles qui apparaissent dans le système comptable.

Un **coût visible** est caractérisé par trois propriétés :

- il a un nom précis et normalisé ;
- il est mesuré selon des règles précises ;
- il est l'objet d'un *contrôle* entre son montant réel et son montant prévisionnel.

Les coûts cachés se classent en deux catégories :

- les **coûts cachés incorporés** dans les coûts visibles; ce sont des **coûts historiques** dilués dans les différents postes de coûts du réseau comptable;
- les **coûts cachés non incorporés** dans les coûts visibles. Ils correspondent au **coût d'opportunité** (manque à gagner) résultant de l'arrêt de la production. La prise en compte de ce coût d'opportunité repose sur l'hypothèse que la production perdue aurait pu être vendue si elle avait été normale.

- Les coûts cachés envisageables dans les deux situations**En cas de rupture de stocks.****- Coût d'opportunité**

Perte d'une vente et/ou d'un client.

Perte de notoriété.

- Baisse de la productivité

Inactivité du personnel.

- Coût de sous activité

Les charges fixes étant non proportionnelles à la production et à la vente.

En cas d'augmentation forte et temporaire de la production.**- Coût de sur activité**

Ce sera le cas si le poste de nuit n'est pas utilisé à 100 % par exemple.

- Baisse de la productivité

Sous productivité de l'équipe de nuit par manque d'expérience des opérateurs par rapport à ceux des équipes de jour qui sont des "permanents".

Correction - Dossier 3

Analyse prévisionnelle pour 2010

1. Présenter le tableau d'analyse des résultats prévisionnels par produits et globaux fournissant la marge sur coût variable et le résultat.

	Plaquettes vendues en l'état			Particules			Total
	Q	PU	T	Q	PU	T	
Chiffre d'affaires	50 000	55,00	2 750 000	20 000	75,00	1 500 000	4 250 000
Charges variables	50 000	20,00	1 000 000	20 000	30,00	600 000	1 600 000
M/CV	50 000	35,00	1 750 000	20 000	45,00	900 000	2 650 000
Coût structurel	50 000	30,00	1 500 000	20 000	38,00	760 000	2 260 000
Résultat	50 000	5,00	250 000	20 000	7,00	140 000	390 000

2. Déterminer le seuil de rentabilité et le levier opérationnel à partir des données globales. Analyser le levier opérationnel. Les résultats obtenus sont ils significatifs ?

- **Seuil de rentabilité global**

$$\text{Seuil de rentabilité en €} = \frac{\text{CA total} * \text{CF totales}}{\text{M/CV totale}}$$

$$\text{Seuil de rentabilité en €} = \frac{4\,250\,000 * 2\,260\,000}{2\,650\,000} = 3\,624\,529 \text{ €}$$

- **Levier opérationnel**

Principe.

D'un point de vue prévisionnel, il est intéressant de déterminer l'incidence, sur le résultat, d'une variation du niveau d'activité. Le LO représente donc l'élasticité du résultat par rapport au C.A.

Autrement dit le LO permet de répondre à la question suivante : si le C.A varie de x %, de combien variera le résultat ?

Les différentes définitions du LO.

$$1^{\text{ère}} \text{ définition possible} \Rightarrow \text{L.O} = \frac{\frac{\text{Résultat 2} - \text{Résultat 1}}{\text{Résultat 1}}}{\frac{\text{C.A 2} - \text{C.A 1}}{\text{C.A 1}}}$$

$$2^{\text{ème}} \text{ définition possible} \Rightarrow \text{LO} = \frac{\text{M/C.V 1}}{\text{Résultat 1}}$$

$$3^{\text{ème}} \text{ définition possible} \Rightarrow \text{LO} = \frac{1}{\text{Marge de securite en \% du CA 1}}$$

Remarque.

Que l'on tienne compte ou non de l'I.S, cela ne change pas le résultat !

1^{ère} Ecole en ligne des professions comptables

Compte tenu de l'énoncé, nous allons calculer le levier opérationnel à partir de la 2^{ème} définition.

$$\Rightarrow LO = \frac{M/C.V\ 1}{Résultat\ 1} = \frac{2\ 650\ 000}{390\ 000}$$

=> Levier opérationnel global = 6,80

Remarque.

On aurait pu également calculer le LO à partir de la 3^{ème} définition, sachant que la marge de sécurité = CA - SR

$$LO = \frac{1}{\text{Marge de securite en \% du CA 1}} = \frac{1}{\frac{4\ 250\ 000 - 3\ 624\ 529}{4\ 250\ 000}} = \frac{1}{0,14717} = 6,795$$

Aux arrondis près, on retrouve bien le même levier opérationnel qu'à partir de la M/CV !

- Analyse des résultats

Signification du levier opérationnel.

=> Un L.O de + 6,80, signifie que pour une variation du CA de + 5 % (par exemple), le résultat variera de :

$$\Rightarrow (+ 6,80) * (+ 5 \%) = + 34 \%$$

=> Un L.O de + 6,80, signifie que pour une variation du CA de - 5 % (par exemple), le résultat variera de :

$$\Rightarrow (+ 6,80) * (- 5 \%) = - 34 \%$$

=> Un L.O de - 6,80, signifie que pour une variation du CA de + 5 % (par exemple), le résultat variera de :

$$\Rightarrow (- 6,80) * (+ 5 \%) = - 34 \%$$

=> Un L.O de - 6,80, signifie que pour une variation du CA de - 5 % (par exemple), le résultat variera de :

$$\Rightarrow (- 6,80) * (- 5 \%) = + 34 \%$$

- Les résultats obtenus sont-ils significatifs ?

Pour que le raisonnement ci dessus soit valable intellectuellement, nous devons implicitement émettre les hypothèses suivantes :

- le prix de vente est constant d'une période à l'autre
- les CVu et les CF sont identiques d'une période à l'autre.

En effet, on suppose que le % de M/CV est identique en période 1 et en période 2.

Conséquence.

La variation du CA dont nous parlons ci dessus ne peut provenir que d'une variation des quantités. Or, dans le cas précis, on s'aperçoit que le prix de vente n'est pas constant d'une période à l'autre.

Donc, arithmétiquement, on peut toujours calculer le L.O mais il n'a de signification que si les conditions ci-dessus sont respectées, ce qui n'est pas le cas dans l'exercice.

Par ailleurs, calculer un LO avec des produits différents, des quantités vendues différentes par produits ... ne respecte pas les conditions de départ.

3. Déterminer l'équation du résultat et du seuil de rentabilité à partir des données par produits. Commenter.
- Equation du résultat

Si on appelle X le nombre de tonnes de plaquettes fabriquées et vendues et Y le nombre de tonnes de particules fabriquées et vendues, on peut écrire :

Résultat = M/CV - Charges fixes

Résultat = [(55 - 20) * X + (75 - 30) * Y] - 2 260 000

Résultat = (35 X + 45 Y) - 2 260 000

Vérification avec la réponse à la question 1.

Résultat = (35 * 50 000) + (45 * 20 000) - 2 260 000

Résultat = 390 000

- Equation du seuil de rentabilité

Une des définitions du seuil de rentabilité en € est la suivante => SR en € = $\frac{CA\ total * CF\ totales}{M/CV\ totale}$

=> SR en € = $\frac{(55 X + 75 Y) * 2\ 260\ 000}{35 X + 45 Y}$

Vérification avec la réponse à la question 2.

SR en € = $\frac{(55 * 50\ 000 + 75 * 20\ 000) * 2\ 260\ 000}{(35 * 50\ 000) + (45 * 20\ 000)}$

SR en € = 3 624 528

- Commenter

D'après l'intitulé exact de cette question, il est demandé l'équation du SR à partir des données par produit et non pas le SR par produit à partir des données !

Les équations permettent de retrouver les montants des questions 1 et 2.

4. Calculer l'incidence sur le résultat d'une diminution de la production et des ventes de 4 000 tonnes de plaquettes vendues en l'état.
Remarque.

Par rapport à la question 1 et compte tenu du renvoi 1 de l'annexe 7, les charges fixes totales pour les plaquettes ne sont pas modifiées par la diminution des ventes.

Dans l'annexe 7, les charges fixes ont été exprimées par tonnes en fonction des prévisions de 2010 mais, par définition, elles ne sont pas proportionnelles au chiffre d'affaires. Elles restent donc au même niveau que dans la question 1.

	Plaquettes vendues en l'état			Particules			Total
	Q	PU	T	Q	PU	T	
Chiffre d'affaires	46 000	55,00	2 530 000	20 000	75,00	1 500 000	4 030 000
Charges variables	46 000	20,00	920 000	20 000	30,00	600 000	1 520 000
M/CV	46 000	35,00	1 610 000	20 000	45,00	900 000	2 510 000
Coût structurel	-	-	1 500 000	20 000	38,00	760 000	2 260 000
Résultat	46 000	2,39	110 000	20 000	7,00	140 000	250 000

Commentaire.

Logiquement, le résultat global baisse de 140 000 €. Ceci est lié à la baisse de la M/CV sur les plaquettes vendues en l'état => $4\,000 \times 35 = 140\,000$ €.

5. Calculer l'incidence sur le résultat du remplacement des ventes de 5 000 tonnes de plaquettes vendues en l'état par 5 000 tonnes de particules. Quels autres éléments faut-il prendre en considération pour prendre une décision définitive ?

- Incidence sur le résultat

Remarque.

Même remarque concernant les charges fixes que dans la question précédente.

Par ailleurs, il faut rajouter le coût des amortissements de l'aire de stockage supplémentaire soit : $30\,000,00 / 5 = 6\,000,00$ €.

	Plaquettes vendues en l'état			Particules			Total
	Q	PU	T	Q	PU	T	
Chiffre d'affaires	45 000	55,00	2 475 000	20 000	75,00	1 500 000	3 975 000
Chiffre d'affaires supplémentaire	-	-	-	5 000	67,50	337 500	337 500
Chiffre d'affaires total	45 000	55,00	2 475 000	25 000		1 837 500	4 312 500
Charges variables	45 000	20,00	900 000	25 000	30,00	750 000	1 650 000
M/CV	45 000	35,00	1 575 000	25 000	43,50	1 087 500	2 662 500
Coût structurel	-	-	1 500 000	-	-	760 000	2 260 000
Coût structure supplémentaire	-	-	-	-	-	(a) 6 000	6 000
Résultat	45 000	1,67	75 000	25 000	12,86	321 500	396 500

(a) => $30\,000 / 5 = 6\,000$ €

Commentaires.

Par rapport à la question 1, l'incidence est une augmentation du résultat de 6 500 €.

Cette incidence provient :

- de la perte de M/CV sur les plaquettes vendues en l'état
=> $5\,000 \times 35,00 = 175\,000$ €
- du gain marginal sur la vente de 5 000 unités supplémentaires de particules
=> $5\,000 (67,50 - 30,00) - 6\,000 = 181\,500$ €

- Autres éléments à prendre en considération pour prendre une décision définitive

Il faut prendre en compte toutes les contraintes liées à la modification de la structure des ventes :

- capacité de production pour l'opération 6 (d'après l'énoncé, annexe 1, la coupeuse fonctionne 8 à 12H par jour).
- respect de l'environnement => produire des particules, est-ce plus nuisible pour l'environnement que de produire des plaquettes (le problème des opérations 6 et 7)

En définitive, il serait opportun d'utiliser la programmation linéaire pour optimiser la production des particules et des plaquettes.

DOSSIER 4 – Tableau de bord

1. Définir la notion de tableau de bord

Un **tableau de bord** est un ensemble d'informations présentées de façon *synthétique* et destinées au *pilotage* de l'entreprise et de ses centres de responsabilité.

Le contrôle budgétaire fournit avec retard des informations exhaustives mais limitées aux données comptables et financières. Il doit être complété par des outils *rapides, sélectifs, ouverts aux données physiques* : les **tableaux de bord**.

La construction des tableaux de bord comprend :

- une définition des **objectifs** de l'entreprise
- la détermination des **facteurs clés du succès (F.C.S)** permettant d'atteindre ces objectifs
- la sélection **d'indicateurs** représentatifs des F.C.S.

2. Donner une typologie des indicateurs de performance de l'activité de production d'une entreprise industrielle.

Un indicateur de performance de l'activité de production est une donnée qui permet généralement de quantifier (voire qualifier) la performance industrielle.

Il exprime l'efficacité ou l'efficience d'un système productif par rapport à un plan déterminé, une norme définis dans le cadre d'une stratégie d'entreprise.

Un indicateur de performance de l'activité de production d'une entreprise industrielle est défini autour :

- de ses composantes (objectif, mesure, variable)
- de son type (analyse de la performance, de la contre performance)

Ces critères servent de base à la typologie des indicateurs de performance.

Nous pouvons donner la typologie suivante des indicateurs de performance de l'activité de production d'une entreprise industrielle :

- les indicateurs externes mesurant la perception du client (Satisfaction client, taux de rupture de stock, ...)
- les indicateurs internes :
 - o opérationnel (taux de rebut, productivité, taux d'absentéisme, ...)
 - o stratégique (conformité du produit, disponibilité de la ligne de production,...)

3. Expliquer les raisons de la préférence du groupe RECIPO pour les tableaux de bord au détriment de la gestion budgétaire classique.

Le responsable du groupe RECIPO estime que la gestion budgétaire classique s'avère inutile et coûteuse.

Généralement la gestion budgétaire classique représente :

- un investissement temps important (collecte des informations, traitement des informations)
- une réponse à posteriori (résultat tardif, ...)
- une multitude d'approches qui s'avère peu synthétiques (gestion de la production, gestion des ressources humaines, gestion des stocks, gestion des ventes)

Face à ces écueils, le responsable du groupe RECIPO préfère utiliser les tableaux de bord qui vont lui permettre :

- d'avoir une approche plus synthétique
- d'avoir accès aux résultats plus rapidement, ce qui facilite le pilotage stratégique.

4. Identifier les facteurs clés de succès (FCS) et les indicateurs de performance correspondants. Le responsable attend deux à trois facteurs clés de succès par objectif et deux à trois indicateurs par facteur clé de succès. Pour chaque indicateur vous préciserez, si nécessaire, les modalités d'obtention et/ou de calcul.

Les objectifs concernés (chez ATOOBOIS) sont définis par hypothèse :

- atteindre les objectifs mensuels de production
- respecter la politique environnementale de l'entreprise

A partir de ces objectifs, nous pouvons définir les facteurs clés de succès (FCS) et les indicateurs associés

Objectifs	Facteurs clés de succès	Indicateurs
Atteindre les objectifs mensuels de production	Maîtrise du processus de production	Nombre réel de pièces / Nombre prévu de pièces
		Tonnage éléments inutilisables/Tonnage déchets reçus
		% d'utilisation des machines
	Maîtrise des temps	Taux d'absentéisme réel/ Taux d'absentéisme standard
		Temps passé par tonne traitée/ Temps budgété par tonne traitée
Respecter les procédures environnementales	Maîtrise des aspects environnementaux significatifs	Tonnage déchets recyclés/Tonnage déchets reçus
		Nombre de réclamations pour nuisances
	Gestion des risques	Taux accident du travail/Taux d'accident du travail du secteur
		Nombre d'incident de sécurité / Nombre de contrôles
	Respect des exigences des tiers	Nombre de pénalités / Nombre de contrôles réalisés
Nombre de personnes formées/Effectif total		