

 <p><b>utbm</b> université de technologie Belfort-Montbéliard</p> <p><i>Humanités</i></p> <p>UTBM F 90010 Belfort Cedex tél. 03.84.58.31.75 fax. 03.84.58.31.78 e-mail &lt;prénom.nom&gt;@utbm.fr <a href="http://www.utbm.fr">http://www.utbm.fr</a></p>	<p><b>GE 08</b></p> <p><b>Contrôle de gestion</b></p> <p><b>Examen médian</b></p> <p><b>Durée : 2 heures + 5 minutes de lecture de questions</b></p>
<p><b>Christian GIRARDOT</b></p>	<p><b>Vendredi 24 avril 2015</b></p>

Le sujet comporte deux dossiers. Les deux dossiers sont indépendants.

**Consignes :**

- *Les documents de cours, les documents de TD, les dictionnaires électroniques, les ordinateurs portables, les tablettes et les téléphones mobiles ne sont pas autorisés.*
- *Une calculatrice simple est autorisée.*
- *Un dictionnaire papier est autorisé.*
- *Les annexes ne servent qu'à traiter les questions spécifiées.*
- *Vous signerez chaque copie utilisée et la première page des annexes restituées.*
- *Vous veillerez à la présentation de la copie.*
- *Vous séparerez distinctement les deux dossiers.*
- *Vous n'utiliserez ni le stylo rouge, ni le crayon de papier.*

**PREMIER DOSSIER [46 points]**

La société Intersnack France est une filiale du groupe allemand Intersnack qui exploite une seule usine en France. L'usine de la société Intersnack France est située à Montigny-Lengrain (Aisne). Cette usine est organisée en cinq centres autonomes de responsabilités (en anglais *business units*) qui correspondent aux différents produits fabriqués par cette usine : « cacahouètes grillées », « chips », « croutons », « purées » et « snacks ».

Les produits de la société Intersnack France sont commercialisés soit auprès des centrales d'achat de la grande distribution (marques Vico et Lorenz, marques de distributeurs), soit auprès de grossistes qui approvisionnent le circuit de distribution cafés / hôtellerie / restauration (CHR).

Le cas étudié ne porte que sur les résultats du centre de responsabilité « cacahouètes grillées ».

Ce centre de responsabilités est structuré en centre de coûts. On distingue :

Deux centres auxiliaires baptisés respectivement « Énergie, consommables et fluides » et « Prestations connexes ». Le premier de ces centres assure notamment la gestion des consommables (dont les additifs) et des fluides (dont l'azote) utilisés dans le processus de production. Ce centre recourt à cet effet à de nombreux prestataires spécialisés, engagés dans un système de livraisons en juste-à-temps. Le second centre prend en charge la maintenance du parc d'équipements productifs et de logiciels.

Sept centres d'analyse opérationnels désignés respectivement par : « Approvisionnement », « Préparation », « Cuisson », « Salaison », « Conditionnement » et « Distribution ».

Les charges indirectes du centre « Approvisionnement » sont imputées aux achats de cacahouètes, aux achats d'huile comestible et aux achats de sachets.

Les charges indirectes de centre « Distribution » sont imputées aux ventes de cacahouètes conditionnées par type de sachet.

Vous disposez des annexes suivantes :

- Annexe 1 : Description simplifiée du processus de production et de distribution
- Annexe 2 : Données de l'exercice 2013
- Annexe 3 : Tableau des clés de répartition des centres auxiliaires dans les centres principaux
- Annexe 4 à compléter et à restituer avec la copie : Tableau d'analyse des charges indirectes de l'exercice 2013
- Annexe 5 à compléter et à restituer avec la copie : Tableaux de coût d'achat des cacahouètes achetées, de l'huile comestible achetée, des sachets achetés et destinés à conditionner les cacahouètes vendues aux centrales d'achat, et des sachets achetés et destinés à conditionner les cacahouètes vendues aux grossistes pendant l'exercice 2013
- Annexe 6 à compléter et à restituer avec la copie : Compte de stock des cacahouètes achetées et consommées pendant l'exercice 2013
- Annexe 7 à compléter et à restituer avec la copie : Tableau du coût de production des cacahouètes préparées pendant l'exercice 2013
- Annexe 8 à compléter et à restituer avec la copie : Compte de stock de l'huile comestible achetée et consommée pendant l'exercice 2013
- Annexe 9 à compléter et à restituer avec la copie : Tableau du coût de production des cacahouètes grillées pendant l'exercice 2013
- Annexe 10 à compléter et à restituer avec la copie : Tableau de coût de production des cacahouètes salées pendant l'exercice 2013
- Annexe 11 à compléter et à restituer avec la copie : Comptes de stock des deux types de sachets achetés pendant l'exercice 2013
- Annexe 12 à compléter et à restituer avec la copie : Tableau de coût de revient des cacahouètes conditionnées par type de sachet pendant l'exercice 2013
- Annexe 13 à compléter et à restituer avec la copie : Tableau de résultat des cacahouètes conditionnées et vendues par type de sachet au cours de l'exercice 2013

**Les règles de gestion :**

- Les valeurs issues de la répartition secondaire du tableau d'analyse des charges indirectes seront arrondies à l'euro le plus proche.
- Les coûts d'unité d'œuvre et les taux de frais du tableau d'analyse des charges indirectes seront arrondis à la quatrième décimale d'euro la plus proche.
- Les coûts moyens unitaires pondérés (CMUP) de stock, les coûts unitaires (premier entré, premier sorti) de stock et les coûts unitaires d'achat, de production et de revient seront arrondis au centime le plus proche.

**Travail à faire :**

1. Présenter le tableau d'analyse des charges indirectes de l'exercice 2013 (annexe 4 à compléter et à restituer avec la copie).  
*1<sup>ère</sup> remarque : Tout écart inférieur à 10 euros (en + ou en -) entre le total de la répartition primaire et le total de la répartition secondaire est non significatif.*  
*2<sup>e</sup> remarque : Les zones grisées ne sont pas à remplir.*
2. Présenter les tableaux permettant d'obtenir pour l'exercice 2013 (annexe 5 à compléter et à restituer avec la copie) :
  - Le coût d'achat des cacahouètes achetées. Les quantités seront exprimées en kilogramme ;
  - Le coût d'achat de l'huile comestible achetée. Les quantités seront exprimées en litres ;
  - Le coût d'achat des sachets achetés destinés à conditionner les cacahouètes vendues aux centrales d'achat. Les quantités seront exprimées en unité de sachet ;
  - Le coût d'achat des sachets achetés destinés à conditionner les cacahouètes vendues aux grossistes. Les quantités seront exprimées en unité de sachet.
3. Présenter le compte de stock des cacahouètes de l'exercice 2013. Les quantités seront exprimées en kilogramme. Le compte de stock est géré selon la méthode du CMUP de fin de période (annexe 6 à compléter et à restituer avec la copie).
4. Présenter le tableau du coût de production des cacahouètes préparées pendant l'exercice 2013. Les quantités seront exprimées en kilogramme (annexe 7 à compléter et à restituer avec la copie).
5. Présenter le compte de stock de l'huile comestible de l'exercice 2013. Les quantités seront exprimées en litres. Le compte de stock est géré selon la méthode du CMUP de fin de période (annexe 8 à compléter et à restituer avec la copie).
6. Présenter le tableau du coût de production des cacahouètes grillées pendant l'exercice 2013. Les quantités seront exprimées en kilogramme (annexe 9 à compléter et à restituer avec la copie).
7. Présenter le tableau de coût de production des cacahouètes salées pendant l'exercice 2013. Les quantités seront exprimées en kilogramme (annexe 10 à compléter et à restituer avec la copie).
8. Présenter les comptes de stock des deux types de sachets destinés à conditionner les cacahouètes salées pendant l'exercice 2013. Les comptes de stock sont gérés selon la méthode du premier entré, premier sorti (annexe 11 à compléter et à restituer avec la copie).
9. Présenter les tableaux de coût de revient des cacahouètes conditionnées par type de sachet pendant l'exercice 2013. Les quantités seront exprimées en nombre de sachets conditionnés et vendus (annexe 12 à compléter et à restituer avec la copie).
10. Présenter les tableaux de résultat des cacahouètes conditionnées et vendues par type de sachet au cours de l'exercice 2013. Les quantités seront exprimées en nombre de sachets vendus (annexe 13 à compléter et à restituer avec la copie).

## **DEUXIÈME DOSSIER [14 points]**

La SOCIÉTÉ des EXTINGTEURS ANDRIEU (communément désignée par société ANDRIEU) est une filiale du groupe familial LEANDRA. La société ANDRIEU est organisée sous la forme d'une société anonyme au capital social de 853 232 euros. La société ANDRIEU a été créée le 30/12/1997. Le P-DG de la société ANDRIEU est Madame Chrystelle Legrand. Le siège social de la société ANDRIEU se situe à Méru (Oise), où est également situé son principal site de production. L'exercice comptable de la société ANDRIEU coïncide avec l'année civile. La société ANDRIEU employait 40 salariés au 31/12/2013. La société ANDRIEU est spécialisée dans la fabrication d'extincteurs de différents modèles (automatiques, mobiles et portatifs).

Vous disposez des annexes suivantes :

- Annexe 14 à compléter et à restituer avec la copie : Tableau de reclassement des charges d'exploitation en charges fixes et charges variables de la société ANDRIEU au 31/12/2013
- Annexe 15 à compléter et à restituer avec la copie : Compte de résultat différentiel de la société ANDRIEU au 31/12/2013

### **Travail à faire :**

1. Compléter le tableau de reclassement des charges d'exploitation en charges fixes et charges variables de la société ANDRIEU au 31/12/2012 (annexe 14 à compléter et à restituer avec la copie). Lorsque la valeur des charges variables ou des charges fixes n'est pas précisée, vous appliquerez le modèle théorique d'analyse des charges.

*Remarque : Une valeur parenthésée se lit comme une valeur négative.*

2. La société ANDRIEU a réalisé un chiffre d'affaires de 18 347 059 euros au 31/12/2013. Elle a fabriqué et vendu 450 000 appareils (tout modèle confondu) au cours de l'exercice 2013. Présenter le compte de résultat différentiel de la société ANDRIEU au 31/12/2013 (annexe 15 à compléter et à restituer avec la copie).

#### **Règles de gestion :**

- Les valeurs unitaires seront arrondies à la 2<sup>e</sup> décimale la plus proche ;
  - Le taux de marge sur coût variable et le taux de marge d'exploitation seront arrondis à la 2<sup>e</sup> décimale la plus proche.
3. Calculer le seuil de rentabilité en valeur (arrondi à l'euro supérieur) et en nombre d'extincteurs (arrondi à l'unité supérieure) de la société ANDRIEU au 31/12/2013.
  4. Sachant que les ventes de la société ANDRIEU sont régulières tout au long de l'exercice, au cours de quel mois est atteint le seuil de rentabilité ?
  5. La société ne réalise pour l'instant qu'environ 5 % de son chiffre d'affaires à l'exportation. Elle reçoit une commande d'un importateur portant sur 10 000 appareils supplémentaires. Cet importateur se propose de payer chaque appareil 34,00 euros. La société ANDRIEU doit-elle accepter cette commande ? Justifier votre raisonnement.

## ANNEXE 1

### Description du processus de production et de distribution simplifié

Les cacahouètes sont achetées séchées et stockées. Le processus de production est continu et partiellement automatisé selon les phases. Il se déroule ainsi :

1<sup>ère</sup> étape : Elle intervient dans le centre d'analyse opérationnel « Préparation ». Les cacahouètes sont écosées (i.e. que la coque est enlevée) et pelées (i.e. que la peau brune est retirée). À cette occasion, les cacahouètes perdent 12 % de leur poids initial.

2<sup>e</sup> étape : Elle intervient dans le centre d'analyse opérationnel « Cuisson ». Les cacahouètes écosées et pelées sont grillées dans un bain d'huile comestible. Il faut compter 0,04 litre d'huile comestible pour griller 1 kilogramme de cacahouètes préparées. La pellicule d'huile qui entoure les cacahouètes après l'opération de cuisson augmente leur poids avant cuisson de 3 %.

3<sup>e</sup> étape : Elle intervient dans le centre d'analyse opérationnel « Salaison ». Aux cacahouètes grillées est adjoint un additif composé de sel et de gélifiant à base de soja. Il faut compter 1 % d'additifs par kilogramme de cacahouètes grillées. Cet additif augmente donc le poids des cacahouètes grillées de 1 %. Le volume obtenu de cacahouètes grillées et salées est arrondi au millier de kilogramme inférieur, pour tenir compte des inévitables déchets et poussières.

4<sup>e</sup> étape : Les cacahouètes grillées et salées sont conditionnées sous azote dans des sachets de 250 grammes<sup>1</sup> pour les cacahouètes vendues en grande distribution et dans des sachets d'1 kilogramme pour les cacahouètes vendues en marque blanche au sein du circuit CHR. L'azote sous pression assure la conservation des cacahouètes conditionnées en chassant l'oxygène qui est responsable de l'altération des produits alimentaires emballés.

Les cacahouètes conditionnées sont expédiées dans les deux jours qui suivent aux centrales d'achat de la grande distribution et aux grossistes auprès desquels s'approvisionne le circuit CHR. Il n'y a donc pas de stock de cacahouètes conditionnées.

---

<sup>1</sup> Par simplification, nous raisonnerons sur la base du modèle standard de sachet vendu en grandes surfaces.

## ANNEXE 2

### Données de l'exercice 2013

#### Les achats de la période :

- ❑ Cacahouètes achetées (avec la coque et la pelure) pour la quasi-totalité auprès de fournisseurs indiens (2<sup>e</sup> producteur mondial derrière la Chine) avec lesquels Intersnack France a conclu des contrats d'approvisionnement de longue durée : 5 920 000 kilogrammes au prix moyen de 3,00 euros le kilogramme
- ❑ Huile comestible : 210 000 litres au prix moyen de 2,35 euros le litre
- ❑ Sachets pour les cacahouètes destinées à être vendues aux centrales d'achat de la grande distribution :
  - 1<sup>er</sup> lot acquis : 5 500 000 sachets à 0,20 euro le sachet
  - 2<sup>e</sup> lot acquis : 7 400 000 sachets à 0,22 euro le sachet
- ❑ Sachets pour les cacahouètes destinées à être vendues aux grossistes qui approvisionnent le circuit CHR :
  - 1<sup>er</sup> lot acquis : 950 000 sachets à 0,48 euro le sachet
  - 2<sup>e</sup> lot acquis : 1 350 000 sachets à 0,49 euro le sachet

#### Les stocks initiaux au 1<sup>er</sup> janvier 2013 :

- ❑ Cacahouètes : 880 000 kilogrammes au prix moyen de 2,97 euros le kilogramme
- ❑ Huile comestible : 40 000 litres au prix moyen de 2,36 euros le litre
- ❑ Sachets pour les cacahouètes destinées à être vendues aux centrales d'achat de la grande distribution : 1 600 000 sachets à 0,19 euro le sachet
- ❑ Sachets pour les cacahouètes destinées à être vendues aux grossistes qui approvisionnent le circuit CHR : 350 000 sachets à 0,47 euro le sachet

**Volume de cacahouètes préparées au cours de l'exercice :** 6 500 000 kilogrammes de cacahouètes (avec la coque et la pelure) ont été préparées

#### Les heures de main-d'œuvre directe (MOD chargée) consommées au cours de l'exercice :

- ❑ Phase de préparation : 5 000 heures à 17,50 euros l'heure chargée
  - ❑ Phase de cuisson : 800 heures à 17,50 euros l'heure chargée
  - ❑ Phase de salaison : 1 200 heures à 21,5 euros l'heure chargée
  - ❑ Phase de conditionnement : 3 948 heures à 17,50 euros l'heure chargée
- Les heures de main d'œuvre de la phase de conditionnement sont réparties proportionnellement entre les unités de sachets conditionnés

#### Le chiffre d'affaires :

Ventes de sachets de 250 grammes : 14 000 000 sachets au prix unitaire de 1,10 euro  
 Ventes de sachets d'1 kilogramme : 2 450 000 sachets vendus au prix unitaire de 4,00 euros



### ANNEXE 3

#### Les clés de répartition du tableau d'analyse des charges indirectes de l'exercice 2013

Nature des charges	Centres auxiliaires		Centres principaux opérationnels						
	Énergie, consommables et fluides	Prestations connexes	Approvisionnement	Préparation	Cuisson	Salaison	Conditionnement	Distribution	
Répartition du centre auxiliaire « Énergie, consommables et fluides »		10 %	10 %	15 %	15 %	25 %	20 %	5 %	
Répartition du centre auxiliaire « Prestations connexes »	6 %		10 %	15 %	20 %	20 %	25 %	4 %	



**ANNEXE 5 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Tableau de coût d'achat des cacahouètes et de l'huile comestible achetées**

Éléments	Cacahouètes			Huile comestible		
	Quantités	Prix / coût	Montant	Quantités	Prix / coût	Montant
<u>Charges directes</u>						
<u>Charges indirectes</u>						
Coût d'achat						

**ANNEXE 5 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Tableau de coût d'achat des sachets achetés et destinés à conditionner les cacahouètes vendues aux centrales d'achat**

Éléments	Sachets pour conditionner les cacahouètes vendues aux centrales d'achat de la grande distribution – 1 <sup>er</sup> lot		Sachets pour conditionner les cacahouètes vendues aux centrales d'achat de la grande distribution – 2 <sup>e</sup> lot	
	Quantités	Prix / coût	Quantités	Prix / coût
<u>Charges directes</u>				
<u>Charges indirectes</u>				
Coût d'achat				

**ANNEXE 5 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Tableau de coût d'achat des sachets achetés et destinés à conditionner les cacahouètes vendues aux grossistes**

Éléments	Sachets pour conditionner les cacahouètes vendues aux grossistes – 1 <sup>er</sup> lot			Sachets pour conditionner les cacahouètes vendues aux grossistes – 2 <sup>e</sup> lot		
	Quantités	Prix / coût	Montant	Quantités	Prix / coût	Montant
<u>Charges directes</u>						
<u>Charges indirectes</u>						
Coût d'achat						

**ANNEXE 6 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Compte de stock des cacahouètes achetées et consommées au cours de l'exercice 2013**

Éléments	Quantités	Coût	Montant	Éléments	Quantités	Coût	Montant
Stock initial				Consommations			
Achats				Stock final			
Totaux				Totaux			

**ANNEXE 7 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Tableau du coût de production des cacahouètes préparées pendant l'exercice 2013**

Éléments	Cacahouètes préparées		
	Quantités	Coût	Montant
<u>Charges directes</u>			
<u>Charges indirectes</u>			
Coût de production			

**ANNEXE 8 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Compte de stock de l'huile comestible achetée et consommée au cours de l'exercice 2013**

Éléments	Quantités	Coût	Montant	Éléments	Quantités	Coût	Montant
Stock initial				Consommations			
Achats				Stock final			
Totaux				Totaux			



**ANNEXE 9 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Tableau du coût de production des cacahouètes grillées pendant l'exercice 2013**

Éléments	Cacahouètes grillées		
	Quantités	Coût	Montant
<u>Charges directes</u>			
<u>Charges indirectes</u>			
Coût de production			

**ANNEXE 10 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Tableau de coût de production des cacahouètes salées pendant l'exercice 2013**

Éléments	Cacahouètes salées		
	Quantités	Coût	Montant
<u>Charges directes</u>			
<u>Charges indirectes</u>			
Coût de production			





**ANNEXE 12 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Tableau de coût de revient des cacahouètes conditionnées par type de sachet pendant l'exercice 2013**

Éléments	Sachets conditionnés de cacahouètes vendus aux centrales d'achat de la grande distribution		Sachets conditionnés de cacahouètes vendus aux grossistes		
	Quantités	Prix / coût	Quantités	Prix / coût	Montant
<u>Charges directes</u>					
<u>Charges indirectes</u>					
Coût de revient					

**ANNEXE 13 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Tableau de résultat des cacahouètes conditionnées et vendues par type de sachet au cours de l'exercice 2013**

Éléments	Sachets conditionnés de cacahouètes vendus aux centrales d'achat de la grande distribution		Sachets conditionnés de cacahouètes vendus aux grossistes	
	Quantités	Prix / coût	Quantités	Prix / coût
		Montant		Montant
Résultat de gestion				
Marge				

**ANNEXE 14 (à compléter et à restituer avec la copie)**  
**Tableau de reclassement des charges d'exploitation en charges fixes et charges variables**  
**de la société ANDRIEU au 31/12/2013**

<b>Charges par nature</b>	<b>Montant</b>	<b>Montant part variable</b>	<b>Montant part fixe</b>
Achats de matières premières et autres approvisionnements	11 696 793		
Variation des stocks de matières premières et autres approvisionnements	(881 500)		
Sous-traitance	239 843		
Locations et charges locatives	304 691		
Redevances de crédit-bail	125 328		
Entretien et maintenance	272 183	40 827	231 356
Primes d'assurances	402 597		
Personnel intérimaire	403 447		
Frais de transport	236 152		
Autres achats et charges	199 135	58 315	140 820
Impôts, taxes et versements assimilés	271 320		
Salaires et charges sociales	1 158 024	231 605	926 419
Dotations aux amortissements et provisions d'exploitation	1 681 679		
<b>Totaux</b>	<b>16 109 692</b>		

**ANNEXE 15 (à compléter et à restituer avec la copie)**  
**Compte de résultat différentiel de la société ANDRIEU au 31/12/2013**

<b>Éléments</b>	<b>Quantités</b>	<b>Prix / coût unitaire</b>	<b>Montant</b>	<b>Pourcentage</b>