

 <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>GE08 / OM56</b></p> <p><b>Contrôle de gestion</b></p> <p><b>Examen final</b></p> <p><b>Durée : 2 heures + 5 minutes de lecture des consignes et des questions</b></p>
<p><b>Christian GIRARDOT</b></p>	<p><b>Mercredi 22 juin 2016</b></p>

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

**Consignes :**

- *Les documents de cours, les documents de TD, les dictionnaires électroniques, les micro-ordinateurs portables, les tablettes, les téléphones mobiles et les montres connectées 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 ainsi que 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 – d’après un cas réel dont les données ont été modifiées et simplifiées [5 points]**

La société Ricoh Industrie France est une société par actions simplifiée (SAS). C’est une filiale du groupe japonais Ricoh Company Ltd. Elle a été créée le 07/05/1987. La société Ricoh Industrie France est présidée par Monsieur Tadashi Tokura. La société Ricoh Industrie France est implantée à Wettolsheim (Haut-Rhin). Elle emploie 960 salariés au 31/12/2015. L’exercice comptable coïncide avec l’année civile. Historiquement, cette société assemblait des équipements électroniques périphériques (essentiellement des photocopieurs). Confrontée à une forte baisse du marché de l’impression, la société Ricoh Industrie France a engagé en 2013 une reconversion autour de quatre centres de responsabilités (*business units*) :

- L’enduction<sup>1</sup> de papier thermique (55 % du chiffre d’affaires),
- La production de toner noir (23 % du chiffre d’affaires),
- Le reconditionnement de photocopieurs (19 % du chiffre d’affaires),
- Les solutions numériques (3% du chiffre d’affaires).

À l’occasion de la restructuration, la direction de la société Ricoh Industrie France a décidé de changer son système d’information comptable et d’adopter la méthode de calcul des coûts par activité.

Vous disposez des annexes suivantes :

- Annexe 1 : Les activités par centres de responsabilités, les ressources consommées par les différentes activités existantes au sein des centres de responsabilités, et les inducteurs de coûts retenus pour mesurer ces différentes activités ;
- Annexe 2 : Le volume des différents inducteurs.

Les données concernent l’exercice clos au 31/12/2015.

**Travail à faire** : Construire un tableau unique qui permettra d’obtenir le coût unitaire de chacun des inducteurs. Le coût unitaire des inducteurs sera éventuellement arrondi au centime d’euro le plus proche.

---

<sup>1</sup> Le papier thermique est destiné à réagir à la chaleur d’une tête d’impression constituée de résistances électriques alignées. Pour cela, il doit subir différentes opérations appelées enduction.

**DEUXIÈME DOSSIER – d’après un cas réel dont les données ont été modifiées et simplifiées [10,5 points]**

La société Sojinal est une société par actions simplifiée (SAS). C’est une filiale du groupe belge Alpro, basé à Gand (Flandre Orientale), lui-même filiale du groupe américain WhiteWave Foods, basé à Denver (Colorado). Elle a été créée le 28/07/1986. La société Sojinal est présidée par Monsieur Jean Vandermoortele. La société Sojinal est implantée à Issenheim (Haut-Rhin). Elle emploie 81 salariés au 31/12/2015. L’exercice comptable coïncide avec l’année civile. La société Sojinal est spécialisée dans la fabrication de produits à base de soja : boissons, desserts, margarines...

Le marché français des produits à base de soja connaît une croissance annuelle supérieure à 20 %. Afin de répondre à la demande, le groupe Alpro a décidé de tripler la production de son site alsacien. Pour ce faire, il entend lancer un programme d’investissement qui comprendra :

- Une extension de 7 000 m<sup>2</sup> du site de production,
- La construction d’un centre logistique de 4 000 m<sup>2</sup>,
- L’acquisition de cinq nouvelles lignes de production automatisées pour un coût global de 35 millions d’euros H.T. Ces nouvelles lignes seront amorties sur une durée de cinq ans.

Ces investissements seront opérationnels début 2017. Le début de l’année 2017 équivaut à la période 0 du projet.

Le département Contrôle de gestion du groupe Alpro a travaillé sur différentes hypothèses dont une synthèse vous est présentée en annexe 3. Dans cette étude portant sur les seuls trois premiers exercices, il a été décidé de négliger le coût immobilier (l’extension du site et le centre logistique) afin de calculer la rentabilité du projet d’investissement

La société Sojinal relève du taux de l’impôt sur les bénéfices à 33 <sup>1/3</sup> %. Les activités actuelles de la société Sojinal sont bénéficiaires.

Il a été décidé d’appliquer un taux d’actualisation de 15 % sur les flux de trésorerie disponible du projet d’investissement.

**Travail à faire :**

1. Compléter le tableau pluriannuel les flux de trésorerie disponible liés au projet d’investissement de la société Sojinal (annexe 5). Les montants seront éventuellement arrondis à l’euro le plus proche. Les valeurs unitaires seront éventuellement arrondies au centime d’euro le plus proche
2. En déduire la valeur actuelle nette (VAN) du projet d’investissement (limité aux seules lignes automatisées de production) de la société Sojinal.
3. Conclure.

**TROISIÈME DOSSIER – d'après un cas réel dont les données ont été modifiées et simplifiées [24,5 points]**

La société Grolleau est une société par actions simplifiée (SAS). C'est une filiale du fonds d'investissement parisien Activ'Invest présent dans l'énergie, l'environnement et les télécommunications. Elle a été créée le 25/07/1978. La société Grolleau est présidée par Monsieur Laurent Marbach. La société Grolleau est implantée à Montilliers (Maine-et-Loire). Elle emploie 155 salariés au 31/03/2015. L'exercice comptable de la société Grolleau commence le 1<sup>er</sup> avril et se termine le 31 mars de l'année suivante. La société Grolleau est spécialisée dans la conception et la fabrication d'armoires électriques. On trouve les armoires de la société Grolleau dans l'éclairage urbain, les transports (ferroviaires, maritimes et urbains) et les télécommunications. En 2017, la société Grolleau entend s'intéresser à l'exportation directe et non plus seulement dans le sillage de donneurs d'ordre.

Vous disposez en annexe 4 de diverses informations relatives à l'exploitation prévisionnelle du 2<sup>e</sup> trimestre comptable (juillet-septembre 2016) de la société Grolleau. L'activité de la société Grolleau relève du taux de TVA au taux normal de 20 % pour toutes les opérations assujetties à la TVA.

**Travail à faire :**

1. Présenter le budget prévisionnel des ventes H.T. pour le 2<sup>e</sup> trimestre de l'exercice 2016/2017 (annexe 6 à compléter et à restituer avec la copie).
2. Présenter le budget prévisionnel des encaissements d'exploitation pour le 2<sup>e</sup> trimestre de l'exercice 2016/2017 (annexe 7 à compléter et à restituer avec la copie).
3. Présenter le budget prévisionnel des achats, autres approvisionnements et autres charges d'exploitation pour le 2<sup>e</sup> trimestre de l'exercice 2016/2017 (annexe 8 à compléter et à restituer avec la copie).
4. Présenter le budget prévisionnel des décaissements d'exploitation pour le 2<sup>e</sup> trimestre de l'exercice 2016/2017 (annexe 9 à compléter et à restituer avec la copie).

## ANNEXE 1

**Les activités par centres de responsabilités, les ressources consommées par les différentes activités existantes au sein des centres de responsabilités, et les inducteurs de coûts retenus pour mesurer ces différentes activités**

Centres de responsabilités	Activités	Ressources consommées	Inducteurs
Papier thermique	Réception papiers fibreux	4 876 928	Tonne reçue
	Fabrication couche sensible	19 507 711	Nombre d'opérations
	Enduction et séchage	9 753 855	Nombre d'opérations
	Calandrage <sup>2</sup>	2 438 464	Nombre de lots
	Conditionnement <sup>3</sup>	12 192 319	Nombre de lots
Toner noir	Réception matières <sup>4</sup>	3 670 997	Tonne reçue
	Mélange et chauffage	1 835 498	Tonne traitée
	Extrusion et granulation	3 059 164	Tonne traitée
	Broyages particules	5 506 495	Tonne traitée
	Assemblage cartouches	3 059 164	Nombre d'opérations
	Contrôles sur les lignes	3 263 108	Nombre de tests
Copieurs reconditionnés	Contrôles à réception	1 684 757	Nombre de tests
	Démontage	2 527 135	Nombre d'opérations
	Nettoyage	2 146 774	Nombre d'opérations
	Remplacement pièces	5 054 270	Nombre de références
	Montage	3 369 514	Nombre d'opérations
	Contrôles après reconditionnement	925 417	Nombre de tests
Solutions graphiques numériques	Externalisation de services documentaires <sup>5</sup>	1 197 064	Contrat géré
	Externalisation de processus documentaires <sup>6</sup>	665 036	Contrat géré
	Externalisation du <i>workflow</i> bureautique <sup>7</sup>	798 043	Contrat géré
		87 531 713	

<sup>2</sup> Le calandrage est une opération qui consiste à faire passer un matériau entre deux cylindres pour le lisser ou le lustrer.

<sup>3</sup> Le conditionnement consiste dans la mise en ramettes, puis en palettes.

<sup>4</sup> Les principales matières nécessaires à la fabrication du toner sont des résines synthétiques, de la cire, du noir de carbone et de l'oxyde de fer.

<sup>5</sup> L'externalisation de services documentaires comprend des services tels que l'impression de documents (administratifs, commerciaux, techniques...), leur sauvegarde et leur archivage.

<sup>6</sup> L'externalisation de processus documentaires comprend, outre l'externalisation des services documentaires, des services tels que la création de documents (administratifs, commerciaux, techniques...) ou leur comptabilisation.

<sup>7</sup> L'externalisation du *workflow* bureautique consiste à prendre en charge tout type de document (contrats, bons de commande, factures, bulletins de paie...) pour un client.

**ANNEXE 2**  
**Le volume des différents inducteurs**

<b>Inducteurs</b>	<b>Volume des inducteurs</b>
Contrat géré	18 557
Nombre d'opérations	6 331 594
Nombre de lots	782 194
Nombre de références	18 850
Nombre de tests	813 742
Tonne reçue	1 256 665
Tonne traitée	1 244 852

### ANNEXE 3

#### Synthèse des données relatives au projet d'investissement sur le site d'Issenheim

Production vendue en 2015 : 85 000 tonnes

Production prévisionnelle en 2016 : inchangée (*versus* 2015) en l'absence d'investissement

Prix de vente moyen à la tonne en 2015 : 394,20 euros H.T.

Augmentation prévue du prix de vente H.T. à la tonne en 2016 : 3 %

La même augmentation du prix de vente à la tonne devrait s'appliquer au cours des exercices 2017 à 2019.

La production supplémentaire vendue entraînera une variation nulle du besoin en fonds de roulement d'exploitation.

Production cumulée prévisionnelle au cours des trois prochains exercices :

2017	2018	2019
130 000	180 000	250 000

Hypothèse : la montée en charge est progressive en raison des contraintes d'approvisionnement en soja. La société Sojinal a souscrit un contrat de longue durée avec des agriculteurs alsaciens afin de disposer d'un approvisionnement certifié et de proximité.

Coût moyen de production (hors coût d'amortissement) à la tonne en 2015 : 281 euros

Augmentation prévue du coût moyen de production à la tonne en 2016 : 1,5 %

La même augmentation du coût moyen de production à la tonne devrait s'appliquer au cours des exercices 2017 à 2019.

Un contrat de maintenance a été conclu avec un prestataire pour les trois premiers exercices d'exploitation des lignes automatisées de production : 300 000 euros H.T par an.

#### ANNEXE 4

#### Diverses informations relatives à l'exploitation prévisionnelle du 2<sup>e</sup> trimestre comptable (juillet-septembre 2016) de la société Grolleau

- Ventes effectuées (en nombre d'armoires électriques) :

Avril	Mai	Juin
500	500	550

- Ventes prévisionnelles (en nombre d'armoires électriques) :

Juillet	Août	Septembre
450	400	500

- Prix vente moyen H.T. d'une armoire électrique : 3 200 euros. Il est stable pour toute l'année 2016.
- Répartition mensuelle moyenne du chiffre d'affaires par type de clients :
  - Infrastructures et télécommunications : 50 %
  - Collectivités locales : 30 %
  - Transports : 15 %
  - Autres industries : 5 %
- Conditions de règlement par type de clients :
  - Infrastructures et télécommunications : à 60 jours date de facture
  - Collectivités locales : à 60 jours date de facture
  - Transports : à 30 jours date de facture
  - Autres industries : comptant
- Achats H.T. de matières premières (acier, aluminium, inox, peinture...) et autres approvisionnements (contacteurs, disjoncteurs, interrupteurs, transformateurs...) : 42 % du prix de vente moyen H.T. d'une armoire électrique
- Conditions de règlement des fournisseurs de matières premières et autres approvisionnements : à 60 jours date de facture
- Autres achats et charges externes (exemple : sous-traitance) assujettis à la TVA : 16 % du prix de vente moyen H.T. d'une armoire électrique

- Conditions de règlement des fournisseurs d'autres achats et charges externes assujettis à la TVA : à 60 jours date de facture
- Autres achats et charges externes (exemple : cotisation économique territoriale) non assujettis à la TVA : 4 % du prix de vente moyen H.T. d'une armoire électrique
- Conditions de règlement des fournisseurs d'autres achats et charges externes non assujettis à la TVA : à 30 jours date de facture
- Rémunérations brutes (exonérées de TVA) : 25,2 % du prix de vente moyen H.T. d'une armoire électrique
- Conditions de règlement des salaires nets<sup>8</sup> : fin du mois en cours. Le taux moyen de cotisations sociales salariales appliqué aux rémunérations brutes est de 20 %
- Charges sociales patronales (exonérées de TVA) : 8,6 % du prix de vente moyen H.T. d'une armoire électrique
- Conditions de règlement des charges sociales totales<sup>9</sup> : le 15 du 1<sup>er</sup> mois de chaque trimestre civil

---

<sup>8</sup> Les salaires nets sont égaux aux rémunérations brutes desquelles on déduit les cotisations sociales salariales.

<sup>9</sup> Les charges sociales totales sont égales aux charges sociales patronales auxquelles on ajoute les cotisations sociales salariales.



**ANNEXE 5 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Tableau prévisionnel des flux de trésorerie disponible du projet d'investissement**

<b>Éléments</b>	<b>Période 1 (2017)</b>	<b>Période 2 (2018)</b>	<b>Période 3 (2019)</b>
<b>= Excédent brut d'exploitation</b>			
<b>= Résultat d'exploitation brut</b>			
<b>= Résultat d'exploitation net</b>			
<b>= Flux de trésorerie disponible</b>			



**ANNEXE 6 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Budget prévisionnel des ventes H.T. pour le 2<sup>e</sup> trimestre de l'exercice 2016/2017**

<b>Éléments</b>	<b>Juillet 2016</b>	<b>Août 2016</b>	<b>Septembre 2016</b>
Ventes clients Infrastructures et télécommunications			
Ventes clients Collectivités			
Ventes clients Transports			
Ventes clients Autres industries			
<b>Totaux des ventes</b>			



**ANNEXE 7 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Budget prévisionnel des encaissements d'exploitation T.T.C. pour le 2<sup>e</sup> trimestre de l'exercice 2016/2017**

<b>Éléments</b>	<b>Juillet 2016</b>	<b>Août 2016</b>	<b>Septembre 2016</b>
Ventes clients Infrastructures et télécommunications			
Ventes clients Collectivités			
Ventes clients Transports			
Ventes clients Autres industries			
<b>Totaux des encaissements</b>			



**ANNEXE 8 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Budget prévisionnel des achats, autres approvisionnements, autres achats et charges externes H. T. pour le 2<sup>e</sup> trimestre de l'exercice**  
**2016/2017**

<b>Éléments</b>	<b>Juillet 2016</b>	<b>Août 2016</b>	<b>Septembre 2016</b>
Achats matières premières et autres approvisionnements			
Autres achats et charges externes assujettis à la TVA			
Autres achats et charges externes non assujettis à la TVA			
Rémunérations brutes			
Charges sociales patronales			
Totaux des achats, autres approvisionnements, autres achats et charges externes			



**ANNEXE 9 à compléter et à restituer avec la copie**  
**Budget prévisionnel des décaissements d'exploitation T.T.C. (sauf éléments non assujettis ou exonérés) pour le 2<sup>e</sup> trimestre de l'exercice 2016/2017**

<b>Éléments</b>	<b>Juillet 2016</b>	<b>Août 2016</b>	<b>Septembre 2016</b>
Achats matières premières et autres approvisionnements			
Autres achats et charges externes assujettis à la TVA			
Autres achats et charges externes non assujettis à la TVA			
Salaires nets			
Charges sociales totales			
<b>Totaux des décaissements d'exploitation</b>			

