

 <p><i>Humanités</i></p> <p>UTBM F 90010 Belfort Cedex 44tél. 03.84.58.31.75 fax. 03.84.58.31.78 e-mail <prénom.nom>@utbm.fr http://www.utbm.fr</p>	<p>GE08 / OM56</p> <p>Contrôle de gestion</p> <p>Examen final</p> <p>Durée : 2 heures + 5 minutes de lecture de consignes</p>
<p>Christian GIRARDOT</p>	<p>Lundi 25 juin 2018</p>

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

Consignes :

- *Les documents de cours, les documents de TD, les corrigés de TD, les sujets d'examens antérieurs, les corrigés d'examens antérieurs, 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 à traiter que 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 trois dossiers.*
- *Vous n'utiliserez ni le stylo rouge, ni le crayon de papier.*

Premier dossier [12 points] – d’après un cas réel dont les données ont été modifiées et simplifiées

La société Piscines Magiline est une société par actions simplifiée (SAS). Elle a été créée le 09/10/2001. Le président de la société Piscines Magiline est Monsieur Hervé Ricard. Le siège social de la société Piscines Magiline se situe à Troyes (Aube). Elle emploie 74 salariés au 30/09/2017. L’exercice comptable de la société Piscines Magiline commence le 1^{er} octobre et se termine le 30 septembre de l’année qui suit. L’activité de la société Piscines Magiline consiste à concevoir et fabriquer des piscines¹ en PVC² moulé et renforcé par une armature en acier, ce qui garantit aux produits une longévité plus grande que les principaux modèles des concurrents de l’entreprise. Les piscines sont vendues par un réseau de 150 concessionnaires implantés dans 32 pays. Depuis sa création, la société Piscines Magiline a déposé 87 brevets.

Vous disposez des annexes suivantes :

- Annexe 1 : Description simplifiée du processus technique de fabrication des coques
- Annexe 2 : Les activités par centre d’analyse et leurs inducteurs de coûts en juin 2017
- Annexe 3 : Standards techniques par coque de piscine fabriquée
- Annexe 4 : Gestion des coloris par modèle de piscine
- Annexe 5 : Standards de coûts unitaires
- Annexe 6 : Données technico-économiques du mois de juin 2017

Travail à faire :

1. Compléter le tableau permettant d’obtenir le coût unitaire de chaque inducteur de coût pour le mois de juin 2017. Les coûts unitaires seront éventuellement arrondis au centime d’euro le plus proche. La gestion des différences sur coûts n’est pas demandé (annexe 11 à compléter et à restituer avec la copie).
2. Compléter le tableau permettant d’obtenir le coût de revient de chaque piscine fabriquée et vendue par modèle au cours du mois de juin 2017. Les coûts de revient unitaires seront arrondis au centime d’euro le plus proche (annexe 12 à compléter et à restituer avec la copie).

¹ On admettra cet abus de langage. En fait, la société Piscines Magiline ne fabrique que les coques des piscines. Ce sont les concessionnaires qui se chargent de réaliser les piscines, notamment en recourant à des entreprises de travaux publics pour la partie terrassement.

² Acronyme pour polychlorure de vinyle, i.e. un mélange de chlore et d’éthylène.

DEUXIÈME DOSSIER [14 points] – d’après un cas réel dont les données ont été modifiées et simplifiées

La société Papeterie de Mandeuure est une société par actions simplifiée. La société Papeterie de Mandeuure a été créée le 19/11/1986 mais la première usine fut édifée au bord du Doubs³ en 1871. Depuis 1990, c’est une filiale du groupe français Exacompta Clairefontaine. Le PDG de la société Papeterie de Mandeuure est Monsieur Frédéric Nusse. Le directeur du site de Mandeuure est Monsieur Patrick Seigneur. La société Papeterie de Mandeuure est implantée à Mandeuure (Doubs). Elle emploie 98 salariés au 31/12/2016. L’exercice comptable de la société Papeterie de Mandeuure coïncide avec l’année civile. La société Papeterie de Mandeuure est spécialisée dans la fabrication en petites séries de papiers spéciaux (tickets d’autoroute, tickets de métro, emballages de luxe...).

Dans un contexte de baisse de la consommation de papier, la société Papeterie de Mandeuure se devait d’améliorer sa productivité. L’entreprise n’a eu d’autre choix que de procéder à une extension des bâtiments actuels de 800 m² qui s’avance sur le Doubs⁴. Le chantier a débuté en juin 2017 et a pris fin douze mois plus tard. Ce projet d’investissement comprend notamment :

- Un allongement de la ligne de production (une table double toile, deux coupeuses, une bobineuse, une machine à embosser, une emballeuse...);
- La construction d’un nouvel atelier de sécherie.

Cet investissement est opérationnel depuis début juin 2018. La production annuelle de la papeterie qui était de 30 000 tonnes sera progressivement portée à 40 000 tonnes.

Vous disposez en annexe 7 d’une synthèse des principales caractéristiques du projet d’investissement de la société Papeterie de Mandeuure.

Travail à faire :

1. À quel type d’investissement correspond le projet d’investissement engagé par la société Papeterie de Mandeuure ?
2. Présenter le tableau de détermination des flux de trésorerie disponibles actualisés du projet d’investissement engagé par la société Papeterie de Mandeuure pour les trois premières périodes d’exploitation (annexe 13 à compléter et à restituer avec la copie).
La période 0 du projet d’investissement est fixée au mois de juin 2018.
Toutes les valeurs seront éventuellement arrondies à l’euro le plus proche.
La société Papeterie de Mandeuure relève en 2018 du taux normal de l’impôt sur les bénéfices de 33 ^{1/3} %. Les activités actuelles de la société Papeterie de Mandeuure sont bénéficiaires.
Il a été décidé d’appliquer un taux d’actualisation de 14 % sur les flux de trésorerie disponibles du projet d’investissement.

³ Le Doubs est une rivière. C’est un affluent de la Saône. Le Doubs est utilisé pour transporter les fibres de cellulose et fabriquer la pâte à papier.

⁴ Toutes choses égales par ailleurs, la société Papeterie de Mandeuure a utilisé le même principe – des pilotis – que la construction entre 1984 et 1987 du Ministère de l’Économie et des Finances sur la Seine dans le quartier de Bercy à Paris.

TROISIÈME DOSSIER [14 points] – d'après un cas réel dont les données ont été modifiées et simplifiées

La société Intelligent Electronic Systems Synergy est une société par actions simplifiée. Elle est couramment désignée par le nom IES Synergy. Elle a été créée le 10/02/1992. Elle est aujourd'hui majoritairement contrôlée par le fonds d'investissement français Eurazeo. Le président de la société IES Synergy est Monsieur Jean-Michel Cornille. Le siège social de la société IES Synergy est implanté à Saint-Aunès (Hérault), à dix kilomètres de Montpellier. Elle emploie 125 salariés début 2018. L'exercice comptable de la société IES Synergy coïncide avec l'année civile.

La société IES Synergy est spécialisée dans la conception et la fabrication d'équipements d'électronique de puissance. Elle réalise notamment deux types de produits :

- Des chargeurs embarqués destinés aux constructeurs de véhicules électriques ou de matériels de manutention. La société IES Synergy compte notamment parmi ses clients : BMW, General Motors, Manitou, Renault...
- Des bornes de charge rapide destinées à des exploitants tels que Chargemaster au Royaume-Uni ou EV Power Group en Chine. La société IES Synergy est le numéro deux mondial de ce secteur derrière le groupe helvético-suédois ABB.

Vous disposez des annexes suivantes :

- Annexe 8 : Informations concernant l'activité économique
- Annexe 9 : Différents documents concernant la préparation du système budgétaire du 3^e trimestre 2018
- Annexe 10 : Différents documents concernant le système budgétaire du 2^e trimestre 2018

Travail à faire :

Remarque : Toutes les données seront exprimées en milliers d'euros (K€). Elles seront donc éventuellement arrondies au millier d'euros le plus proche.

1. Compléter le budget des encaissements d'exploitation du 3^e trimestre 2018 (annexe 14 à compléter et à restituer avec la copie).
2. Compléter le budget des décaissements d'exploitation du 3^e trimestre 2018 (annexe 15 à compléter et à restituer avec la copie).
3. Compléter le budget de TVA du 3^e trimestre 2018 (annexe 16 à compléter et à restituer avec la copie).
4. Compléter le budget du solde d'exploitation de trésorerie du 3^e trimestre 2018 (annexe 17 à compléter et à restituer avec la copie).

ANNEXE 1

Description simplifiée du processus technique de fabrication des coques

La société Piscines Magiline fabrique trois modèles de piscines privées à base de PVC moulé renforcé par une armature en acier. La fabrication des piscines s'effectue en fonction des commandes estimées par les concessionnaires. Les stocks de piscines fabriquées sont, en conséquence, très réduits et donc jugés non significatifs.

Les modèles de piscines fabriquées par la société Piscines Magiline sont dénommées :

- Modèle A : entrée de gamme
- Modèle B : gamme intermédiaire
- Modèle C : haut de gamme

Le processus de fabrication peut se résumer ainsi :

- Le service logistique réceptionne et contrôle les matières et composants commandés : PVC, armatures en acier et peintures.
- L'atelier moulage utilise le PVC et l'armature d'acier pour fabriquer la coque armée.
- Les coques fabriquées sont ensuite dirigées vers l'atelier peinture.
- L'atelier peinture assure la peinture et le vernissage des coques.
- L'atelier finition procède au vernissage des coques et réalise différents points de contrôle qualité (étanchéité, résistance aux produits chimiques, résistance aux rayons UV, résistance aux variations de température...).
- Le service logistique emballe les piscines et prépare l'acheminement des piscines vers les concessionnaires. Le transport des piscines est réalisé par des prestataires spécialisés.

ANNEXE 2

Les activités par centres d'analyse et leurs inducteurs de coûts en juin 2017

Centres d'analyse	Activités	Ressources (exprimées en euros)	Inducteurs d'activité
Logistique	Gestion des fournisseurs	53 829	Nombre de commandes
	Gestion des livraisons	104 382	Nombre de coques ⁵
Moulage	Gestion des lots	191 613	Nombre de lots ⁶
	Pose armature	84 647	Nombre de coques
Peinture	Application des couleurs	61 758	Nombre de références couleur ⁷
Finition	Vernissage et contrôle qualité	127 165	Nombre d'heures de main-d'œuvre directe
Bureau d'études	Gestion des références techniques	62 936	Nombre de références techniques ⁸
	Gestion des concessionnaires	72 748	Nombre de coques
Total des ressources		759 078	

⁵ Il s'agit des coques fabriquées et vendues.

⁶ Il s'agit des lots lancés en fabrication.

⁷ Il s'agit des références couleur utilisées par modèle de coque fabriquée. Chaque référence est spécifique à un modèle de coque de piscine.

⁸ Les références techniques correspondent au PVC, à l'armature en acier, et aux différents coloris de peinture possibles. Chaque référence est spécifique à un modèle de coque de piscine.

ANNEXE 3
Standards techniques par coque fabriquée

Modèle de piscines	Modèle A	Modèle B	Modèle C
Matières PVC	1 400 kg	1 600 kg	1 800 kg
Armature en acier	140 kg	160 kg	180 kg
Main-d'œuvre directe centre atelier moulage	2 heures	3 heures	4 heures
Main-d'œuvre directe centre atelier peinture	4 heures	5 heures	6 heures
Peinture	100 litres	120 litres	160 litres
Main-d'œuvre directe centre atelier finition	8 heures	10 heures	12 heures

ANNEXE 4
Gestion des coloris par modèle

Modèles de piscines	Modèle A	Modèle B	Modèle C
Coloris disponibles			
Blanc polaire	Oui	Oui	Oui
Bleu azur	Oui	Oui	Oui
Gris anthracite	Non	Oui	Oui
Noir volcanique	Non	Non	Oui
Vert lagon	Non	Non	Oui

ANNEXE 5
Standards de coûts unitaires

Coût unitaire du kg de PVC	1,25 euro le kg
Coût unitaire du kg d'armature en acier	3,90 euros le kg
Coût unitaire du litre de peinture	5,70 euros le litre
Taux horaire chargé atelier moulage	20,00 euros
Taux horaire chargé atelier peinture	23,00 euros
Taux horaire chargé atelier finition	20,00 euros

ANNEXE 6
Données technico-économiques du mois de juin 2017

- Gestion des commandes fournisseurs affectées aux modèles de piscines :

Modèle de piscines	Nombre de commandes
Modèle A	16
Modèle B	25
Modèle C	7

- Gestion des lots lancés en fabrication :

Modèle de piscines	Nombre de lots	Taille des lots (en nombres de coques fabriquées et vendues)	Nombre total de piscines fabriquées
Modèle A	3	28	84
Modèle B	8	17	136
Modèle C	8	5	40

- Gestion des coques selon les coloris :

Coloris Modèles	Blanc polaire	Bleu azur	Gris anthracite	Noir volcanique	Vert lagon	Totaux
A	24	60				84
B	26	78	32			136
C	4	24	4	2	6	40
Totaux	54	162	36	2	6	260

ANNEXE 7

Principales caractéristiques du projet d'investissement de la société Papeterie de Mandœuvre

- Production annuelle avant projet d'investissement : 30 000 tonnes.
- Production prévisionnelle cumulée (exprimée en tonnes) à partir de juin 2018 :

2018/2019	2019/2020	2020/2021
32 000	35 000	36 000

- Prix de vente moyen H.T. à la tonne en mai 2018 : 1 051 euros.
- Évolution prévisionnelle du prix de vente moyen H.T. à la tonne :

2018/2019	2019/2020	2020/2021
+ 1,5 %	Stable	+ 1,5 %

- Coût variable moyen de production H.T. à la tonne en mai 2018 : 200 euros
- Évolution prévisionnelle du coût variable moyen H.T. à la tonne :

2018/2019	2019/2020	2020/2021
+ 1 %	+ 1 %	+ 2 %

- Coût fixe moyen de production H.T. à la tonne en mai 2018 : 346 euros
- Évolution prévisionnelle du coût fixe moyen H.T. à la tonne :

2018/2019	2019/2020	2020/2021
+ 0,5 %	+ 0,5 %	+ 1 %

- La production supplémentaire vendue entraînera une variation nulle du besoin en fonds de roulement d'exploitation.
- La demande exprimée par le marché est suffisante pour absorber la totalité de la production.
- Coût du projet d'investissement :
 - Construction de l'extension du bâtiment : 5 000 000 euros H.T. Ce coût sera amorti sur une durée de vingt-cinq ans ;
 - Rénovation d'une partie des équipements productifs : 1 000 000 euros H.T. Ce coût sera amorti sur une durée de dix ans ;
 - Acquisition d'un magasin automatique de 7 300 palettes : 500 000 euros H.T. Ce coût sera amorti sur une durée de cinq ans ;
 - Acquisition d'un progiciel de gestion d'entrepôt : 600 000 euros H.T. Ce coût sera amorti sur une durée de trois ans. Il inclut la formation des utilisateurs.

ANNEXE 8

Informations concernant l'activité économique de la société IES Synergy

- Imposition à la TVA
 - Les ventes en France sont assujetties à la TVA au taux de 20 %.
 - Les ventes à l'exportation sont exonérées de TVA.
 - Les achats de matières et de composants sont assujettis à la TVA au taux de 20 %.
 - Les autres achats et charges externes d'exploitation sont assujettis à la TVA au taux de 20 %.
 - Les salaires et les charges sociales sont exonérés de TVA.

- Conditions de paiement des clients :
 - Les ventes de chargeurs embarqués en France sont réglées en moyenne à 60 jours.
 - Les ventes de chargeurs embarqués à l'exportation sont réglées en moyenne à 90 jours.
 - Les ventes de bornes de charge rapide en France sont réglées en moyenne à 30 jours.
 - Les ventes de bornes de charge rapide à l'exportation sont réglées en moyenne à 60 jours.

- Conditions de paiement des fournisseurs de matières et de composants :
 - 40 % des achats de matières et composants sont réglés en moyenne à 30 jours.
 - 60 % des achats de matières et composants sont réglés en moyenne à 60 jours.

- Conditions de paiement des fournisseurs d'autres achats et de charges externes d'exploitation :
 - 20 % des autres achats et des charges externes d'exploitation sont payés comptant.
 - 35 % des autres achats et des charges externes d'exploitation sont réglés en moyenne à 30 jours.
 - 45 % des autres achats et des charges externes d'exploitation sont réglés en moyenne à 60 jours.

- Les salaires :
 - Les cotisations sociales salariales représentant 21 % des salaires bruts.
 - Les salaires nets sont payés à la fin de chaque mois.

- Les charges sociales : Les charges sociales totales (cotisations sociales salariales + charges sociales employeur) sont réglées le 15 du 1^{er} mois du trimestre civil qui suit leur exigibilité.

- La TVA :
 - La TVA à décaisser est réglée le 20 du mois qui suit son exigibilité.
 - Le solde de TVA reportable en juillet 2018 au titre du mois de juin 2018 s'élève à 133 K€ (milliers d'euros).

ANNEXE 9

Différents documents concernant la préparation du système budgétaire du 3^e trimestre 2018

Remarque : toutes les données sont exprimées en milliers d'euros (K€).

□ Le budget H.T. des ventes du 3^e trimestre 2018 :

Nature des ventes \ Mois	Juillet	Août	Septembre
Ventes de chargeurs embarqués en France	500	500	750
Ventes de chargeurs embarqués à l'exportation	800	800	850
Ventes de bornes de charge rapide en France	320	330	560
Ventes de bornes de charge rapide à l'exportation	540	540	580
Totaux	2 160	2 170	2 740

□ Le budget H.T. des achats de matières et composants du 3^e trimestre 2018 :

Nature des achats \ Mois	Juillet	Août	Septembre
Achats de matières et de composants	829	833	966
Totaux	829	833	966

□ Le budget H.T. des autres achats et charges externes d'exploitation du 3^e trimestre 2018 :

Nature des charges \ Mois	Juillet	Août	Septembre
Autres achats et charges externes d'exploitation	764	768	836
Totaux	864	868	936

□ Le budget des salaires et charges sociales employeur du 3^e trimestre 2018 :

Nature des charges \ Mois	Juillet	Août	Septembre
Salaires bruts	478	478	478
Charges sociales employeur	194	194	194
Totaux	672	672	672

ANNEXE 10
Extrait des documents du système budgétaire du 2^e trimestre 2018

Remarque : toutes les données sont exprimées en milliers d'euros (K€).

□ Le budget H.T. des ventes du 2^e trimestre 2018 :

Mois	Avril	Mai	Juin
Nature des ventes			
Ventes de chargeurs embarqués en France	530	540	530
Ventes de chargeurs embarqués à l'exportation	820	830	800
Ventes de bornes de charge rapide en France	330	340	330
Ventes de bornes de charge rapide à l'exportation	520	540	540
Totaux	2 200	2 250	2 200

□ Le budget H.T. des achats de matières et composants du 2^e trimestre 2018 :

Mois	Avril	Mai	Juin
Nature des achats			
Achats de matières et de composants	846	868	946
Totaux	846	868	946

□ Le budget H.T. des autres achats et charges externes d'exploitation du 2^e trimestre 2018 :

Mois	Avril	Mai	Juin
Nature des charges			
Autres achats et charges externes d'exploitation	780	800	780
Totaux	780	800	780

□ Le budget des salaires et charges sociales employeur du 2^e trimestre 2018 :

Mois	Avril	Mai	Juin
Nature des charges			
Salaires bruts	478	478	478
Charges sociales employeur	194	194	194
Totaux	672	672	672

ANNEXE 11
Tableau de détermination du coût unitaire de chaque inducteur de coût

Inducteurs							
Ressources consommées							
Volume des inducteurs							
Coût unitaire de l'inducteur							

ANNEXE 13 à compléter et à restituer avec la copie
Tableau de détermination des flux de trésorerie actualisés du projet d'investissement de la société Papeterie de Mandœuvre

Éléments	Période 1 2018/2019	Période 2 2019/2020	Période 3 2020/2021
= Excédent brut d'exploitation			
= Résultat d'exploitation brut			
= Résultat d'exploitation net			
= Flux de trésorerie disponible			
Coefficient d'actualisation			
Flux de trésorerie disponible actualisés			

ANNEXE 14 à compléter et à restituer avec la copie
Budget des encaissements d'exploitation du 3^e trimestre 2018

Éléments	Juillet 2018	Août 2018	Septembre 2018
Ventes chargeurs embarqués en France			
Ventes chargeurs embarqués à l'exportation			
Ventes bornes de charge rapide en France			
Ventes bornes de charge rapide à l'exportation			
Total des encaissements d'exploitation			

ANNEXE 15 à compléter et à restituer avec la copie
Budget des décaissements d'exploitation du 3^e trimestre 2018

Éléments	Juillet 2018	Août 2018	Septembre 2018
Achats de matières et composants payables à 30 jours			
Achats de matières et composants payables à 60 jours			
Autres achats et charges externes d'exploitation payables comptant			
Autres achats et charges externes d'exploitation payables à 30 jours			
Autres achats et charges externes d'exploitation payables à 60 jours			
Salaires nets			
Charges sociales totales			
Total des décaissements d'exploitation			

ANNEXE 16 à compléter et à restituer avec la copie
Budget de TVA du 3^e trimestre 2018

Éléments	Juillet 2018	Août 2018	Septembre 2018
TVA collectée sur les ventes de chargeurs embarqués en France			
TVA collectée sur les ventes de bornes de charge rapide en France			
Sous-total TVA collectée			
TVA déductible sur les achats de matières et composants			
TVA sur les autres achats et charges externes d'exploitation			
Crédit de TVA reporté du mois précédent			
Sous-total TVA déductible			
TVA à décaisser			
Ou crédit de TVA reportable le mois suivant			

ANNEXE 17 à compléter et à restituer avec la copie
Budget du solde d'exploitation de trésorerie du 3^e trimestre 2018

Éléments	Juillet 2018	Août 2018	Septembre 2018
Encaissements d'exploitation			
- Décaissements d'exploitation			
- TVA à décaisser			
Solde d'exploitation de trésorerie			

