

DIPLÔME DE COMPTABILITÉ ET DE GESTION

UE 11 – CONTRÔLE DE GESTION

SESSION 2020

Durée de l'épreuve : 4 heures - Coefficient : 1

UE 11 – CONTRÔLE DE GESTION

Durée de l'épreuve : 4 heures - coefficient : 1

Document autorisé : **aucun.**

Matériel autorisé :

- **L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.**
- **L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue », est autorisé.**

Tout autre matériel est interdit.

Document remis au candidat :

Le sujet comporte 13 pages numérotées de 1/13 à 13/13 dont l'annexe A page 13/13 à rendre avec la copie .

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

DOSSIER 1 : Mise en place de la méthode des coûts à base d'activité	(8,5 points)
DOSSIER 2 : Gestion et contrôle budgétaire des ventes	(4 points)
DOSSIER 3 : Mise en place d'une nouvelle formation	(5 points)
DOSSIER 4 : Gestion de la performance	(2,5 points)

BASE DOCUMENTAIRE

- Document 1 - Analyse de la rentabilité par la méthode des centres d'analyse
- Document 2 - Données relatives aux prestations vendues en 2019
- Document 3 - Charges directes inhérentes aux prestations vendues en 2019
- Document 4 - Données relatives aux différentes activités
- Document 5 - Volume et analyse des ventes depuis 2012
- Document 6 - Données relatives au contrôle budgétaire des ventes 2019
- Document 7 - Conditions d'exploitation de la nouvelle formation - « Contractualisation des achats »
- Document 8 - Planning de mise en place de la nouvelle formation
- Document 9 - Extrait d'un échange lors d'une réunion de travail pour la mise en place de la nouvelle formation « Contractualisation des achats »

Annexe A – Graphe MPM relatif à la mise en place de la formation

NOTA : l'annexe A doit obligatoirement être rendue avec la copie.

AVERTISSEMENT

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

**Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.
Toute information calculée devra être justifiée.
Les commentaires et analyses de résultats sont aussi importants que les éléments calculatoires.**

SUJET

FONÉA (**FO**rmation, **NE**gociation en **A**chats) est une société anonyme qui a été créée en septembre 2012 par Daniel GOULARD et dont le siège social est situé en région parisienne. Après avoir passé 20 ans en tant que manager des achats dans différents groupes, il a créé cette société, qui a pour objet d'offrir des formations qualifiantes pour les professionnels des achats.

Dans un premier temps, il a proposé une seule formation, « Manager des achats », puis en 2016, une seconde, « Certification acheteur ». Aujourd'hui encore, « Manager des achats » reste la formation phare de la société.

Chacune de ces formations a un positionnement différent mais permet à l'entreprise d'asseoir sa présence sur le marché. Les clients peuvent être des entreprises souhaitant faire évoluer les compétences de leurs collaborateurs ou des particuliers attirés par la profession et souhaitant enrichir leur CV.

L'effet d'expérience et l'engouement des clients ont conduit l'entreprise à développer progressivement son activité dans cinq antennes régionales et à recruter deux commerciaux pour promouvoir les formations sur des salons professionnels. Aujourd'hui, cette entreprise est dans **une phase de croissance importante**.

L'émergence de nouveaux besoins, la notoriété acquise par l'entreprise et la forte croissance observée ont conduit monsieur GOULARD, à envisager de proposer de nouvelles offres. L'objectif est de créer des formations avec un contenu très ciblé, d'une courte durée, donc faciles à mettre en œuvre. Afin de poursuivre la phase de croissance actuelle, il serait alors ensuite envisagé de développer davantage ce type de prestations.

Par ailleurs, afin d'améliorer son offre et de mieux cerner les attentes et la satisfaction des clients, il a mis en place une démarche qualité.

Jusqu'à maintenant, monsieur GOULARD avait piloté lui-même son entreprise, en tenant compte de son intuition et de son bon sens. Les décisions étaient assises sur quelques données chiffrées, fournies par son comptable.

Mais, conscient des problématiques induites par la croissance importante de sa société, il a décidé de renforcer son équipe en vous embauchant en tant que contrôleur de gestion.

À l'aide de vos connaissances, de vos compétences et de la base documentaire fournie, votre mission est donc d'assister monsieur GOULARD dans la maîtrise de cette forte croissance. Vous remplirez cette mission en vous appuyant d'abord sur un contrôle de la rentabilité de l'existant (dossier 1). Vous analyserez ensuite la performance commerciale de l'entreprise (dossier 2). Dans un troisième temps, vous étudierez l'opportunité de la mise en place d'une nouvelle formation (dossier 3). Vous apprécierez enfin la performance de la nouvelle formation envisagée (dossier 4).

DOSSIER 1 – MISE EN PLACE DE LA MÉTHODE DES COÛTS À BASE D'ACTIVITÉ

BASE DOCUMENTAIRE : documents 1 à 4

Avant d'envisager la mise en place de nouvelles formations, monsieur GOULARD souhaite d'abord s'assurer de la rentabilité des formations actuelles.

Jusqu'à présent, le comptable de l'entreprise, qui n'est pas un spécialiste du contrôle de gestion et qui dispose de très peu de temps pour effectuer cette tâche, avait utilisé la méthode des centres d'analyse pour déterminer un coût complet de chacune des deux formations afin de comparer leur rentabilité.

Ayant des doutes sur les résultats obtenus, vous vous interrogez sur l'intérêt de mettre en place une évaluation des coûts basée sur la méthode des coûts par activités (ABC).

Cependant, vous devez vous assurer du bien-fondé de la mise en place de cette nouvelle démarche et justifier de son intérêt auprès de monsieur GOULARD. Vous envisagez d'effectuer une comparaison des résultats obtenus avec chacune des formations afin de le conseiller objectivement sur la rentabilité de chacune d'entre elles.

Votre mission consiste à évaluer la rentabilité des deux formations en vue de conseiller monsieur GOULARD.

Pour la réaliser, vous devez :

- 1.1. Calculer et interpréter les coûts et les résultats analytiques unitaires de chacune des formations à l'aide de la méthode ABC.**
- 1.2. Énoncer les deux principaux intérêts et les deux principales limites de cette méthode de calcul de coûts dont la mise en place est envisagée, dans le cadre du contexte de FONEA.**
- 1.3. Rédiger un argumentaire, en une page et demie environ, afin de conseiller monsieur GOULARD, au regard du taux de rentabilité des formations, sur la méthode à utiliser et conclure sur les décisions à prendre quant au maintien ou non des formations proposées.**

DOSSIER 2 – GESTION ET CONTRÔLE BUDGÉTAIRE DES VENTES

BASE DOCUMENTAIRE : documents 5 et 6

Conscient du caractère très concurrentiel du marché de la formation, monsieur GOULARD a souhaité qu'un contrôle budgétaire des ventes soit mis en place en 2019 avant de lancer de nouvelles offres. Les prestations sont proposées à un prix établi mais des négociations sont parfois effectuées notamment par les entreprises clientes qui envoient régulièrement leurs collaborateurs en formation.

Lors de l'établissement des budgets, les prix de vente prévisionnels sont calculés en fonction des remises ayant été accordées les années précédentes.

En termes de stratégie, la société avait envisagé pour 2019 de développer les ventes de la formation « Certification acheteur » sur les deux sites où elle est proposée (Île-de-France, Rhône-Alpes). Cette prestation étant relativement récente, il s'agissait d'abord de bien asseoir sa notoriété avant de l'implanter dans d'autres régions à partir de 2020. Il semble également important de maintenir voire développer les ventes de la formation « Manager des achats », car elle est le produit phare et donc la vitrine de l'entreprise.

Jusqu'à présent pour mettre en œuvre les budgets, les prévisions des ventes étaient effectuées de façon approximative en se basant sur les ventes précédentes et en fonction des ressentis des commerciaux présents dans les différents salons.

En tant que contrôleur de gestion, vous avez déjà procédé au contrôle budgétaire des ventes en calculant et en décomposant les écarts sur marge.

Votre mission consiste à étudier le processus budgétaire des ventes en vue de développer les ventes de formation.

Pour la réaliser, vous devez :

- 2.1. Procéder à la détermination des prévisions de ventes, en choisissant et en justifiant une méthode adaptée aux calculs de ces prévisions pour 2020 pour chacune des formations.**
- 2.2. Rédiger un document, d'une page environ, à l'attention de monsieur GOULARD qui analysera les prévisions des ventes et les écarts calculés afin d'explicitier les recommandations à mettre en œuvre en matière de performance commerciale.**

DOSSIER 3 – MISE EN PLACE D'UNE NOUVELLE FORMATION
BASE DOCUMENTAIRE : documents 7 et 8

Les nouveaux outils mis en œuvre contribuent à améliorer sensiblement le pilotage de l'entreprise, ce qui permet à monsieur GOULARD d'envisager beaucoup plus sereinement la mise en place d'un nouveau produit.

Certains participants à la formation « Manager des achats », ont à plusieurs reprises fait part d'un besoin très spécifique pour leurs collaborateurs en matière de gestion des contrats. Il a donc été décidé de commercialiser une nouvelle formation appelée « Contractualisation des achats ».

Monsieur BEAUPRÉ, l'un des deux commerciaux, est le chef de projet chargé de la mise en place de cette nouvelle prestation. Il aimerait connaître le nombre minimum d'auditeurs pour que la formation soit rentable et se propose éventuellement d'en améliorer la rentabilité par une réflexion commune sur les charges variables (réduction potentielle de 15 %) et le budget communication.

Le programme établi pourrait être abordé sur une durée de 4 jours. La première formation est envisagée pour début février 2021.

Afin de pouvoir assurer une date d'ouverture conforme aux prévisions, monsieur BEAUPRÉ a décidé d'utiliser la technique de l'ordonnancement pour planifier de façon rigoureuse les différentes étapes de mise en place de la formation. Conscient que les délais ne sont pas toujours respectés lors de la mise en place d'une formation, il souhaite connaître les marges envisageables de chaque tâche de façon à ne pas retarder le projet.

Monsieur Goulard vous demande de prendre en charge l'étude concernant ce projet et vous confie deux missions.

Votre première mission consiste à valider la rentabilité de cette nouvelle formation puis à l'améliorer.

Pour la réaliser, vous devez :

- 3.1. Selon les conditions d'exploitation fixées pour cette nouvelle formation, calculer le nombre minimum d'auditeurs pour que la formation soit rentable.**
- 3.2. Compte tenu de la réduction possible de 15 % des charges variables, calculer le montant complémentaire qui pourrait être alloué au budget communication, tout en restant sur un seuil de rentabilité identique.**

Votre seconde mission consiste à planifier la mise en place de la nouvelle formation pour pouvoir la démarrer à la date prévue.

Pour la réaliser, vous devez :

- 3.3. Représenter par un graphe MPM, en complétant l'annexe A (à rendre avec la copie), l'avancement de la mise en place de la formation.**
- 3.4. Rédiger un point d'étape, d'une page environ, à l'attention de monsieur GOULARD pour l'informer de la cohérence de la date prévue de début des prestations et pour répondre à ses attentes concernant les marges, tout en justifiant l'intérêt du respect de la date de lancement prévue.**

**DOSSIER 4 – GESTION DE LA PERFORMANCE
BASE DOCUMENTAIRE : document 9**

À l'occasion de la mise en place de la nouvelle formation, il a été décidé d'accentuer la visibilité de l'entreprise en s'appuyant sur son site internet et en communiquant sur les réseaux professionnels. Pour cela, monsieur BEAUPRE a mis en place des techniques de e-marketing pour analyser la performance du site. L'objectif est d'amener les internautes à remplir un formulaire pour préciser leurs attentes afin de leur envoyer un e-mail.

De même, lors des salons, les coordonnées des personnes intéressées sont systématiquement relevées afin de leur adresser un e-mail ultérieurement. Toutefois, les salons ayant un coût important en termes d'organisation, monsieur GOULARD et monsieur BEAUPRE s'interrogent sur la nécessité de maintenir la présence de l'entreprise dans ces manifestations.

L'entreprise recense les taux de conversion - rapport entre le nombre d'e-mails ayant provoqué un achat et le nombre d'e-mails envoyés - sur ces deux canaux de prospection (le site internet et les salons).

Dans le même temps, afin de mesurer l'appréciation des formations et d'améliorer l'offre, une démarche qualité est envisagée auprès des auditeurs. Dans ce cadre, suite à une réunion de travail, monsieur GOULARD considère qu'il est indispensable de mettre en place un tableau de bord pour mesurer la performance de la mise en place et du suivi de la nouvelle formation « Contractualisation des achats ».

Votre mission consiste à fournir des indicateurs qui permettront notamment d'évaluer la qualité de la nouvelle formation.

Pour la réaliser, vous devez :

- 4.1. Concevoir le tableau de bord de gestion permettant de piloter la performance de la nouvelle formation. Justifier vos choix.**

BASE DOCUMENTAIRE

Document 1 – Analyse de la rentabilité par la méthode des centres d'analyse

Les résultats des travaux du comptable (à partir de la méthode des centres d'analyse) sont les suivants :

Formations	Manager des achats	Certification acheteur
Résultats.	44 550 €	- 1 350 €
Taux de rentabilité.	3,07 %	- 0,61 %

Pour la répartition des charges indirectes, une seule assiette de frais a été utilisée : le chiffre d'affaires réalisé.

Document 2 – Données relatives aux prestations vendues en 2019

Le prix facturé aux clients est fonction des spécificités de la formation :

	Tarifs	Durée d'une formation (en jours)
Manager des achats.	11 000 €	50
Certification acheteur.	5 500 €	16

Pour l'ensemble des centres de formation, les prestations réalisées ont été les suivantes :

	Nombre de formations	Nombre moyen d'auditeurs inscrits (*)	Nombre d'heures de formation par jour
Manager des achats.	11	12	7
Certification acheteur.	4	10	6

(*) On appelle auditeur une personne inscrite à une formation.

Document 3 – Charges directes inhérentes aux prestations vendues en 2019

Le coût de gestion d'un contrat et les fournitures diverses pour un auditeur a été estimé par le comptable.

	Manager des achats	Certification acheteur
Gestion des contrats.	2 000 €	1 200 €
Fournitures diverses.	1 000 €	800 €

Les formateurs interviennent toujours sur une journée complète.

	Manager des achats	Certification acheteur
Rémunération pour une journée.	450 €	400 €

Document 4 – Données relatives aux différentes activités

Code Activités	Activités	Inducteurs de coûts	Charges annuelles (en €)
A1	Prospection commerciale.	Nombre de contacts.	62 000
A2	Organisation des salons.	Nombre de salons.	80 000
A3	Location de salles.	Nombre d'heures de formation dans les salles louées.	100 000
A4	Maintenance informatique	Nombre de jours de formation pour l'ensemble des formations.	30 700
A5	Conception de plaquettes.	Nombre de contacts.	7 000
A6	Gestion administrative.	Nombre de régions.	600 000
Total			879 700

Pour développer ses ventes et accroître sa notoriété, les commerciaux de l'entreprise participent à des salons d'information sur les formations. Les coordonnées de toutes les personnes demandant des renseignements sur le stand sont répertoriées afin d'assurer un suivi commercial.

Nombre de contacts moyen par salon pour 2019

Régions	Nombre de salons	Nombre de contacts pour Manager des achats	Nombre de contacts pour Certification acheteur
Île-de-France	5	60	20
Rhône-Alpes	2	50	10
Grand-Est	1	40	Formation non présentée aux salons
Nouvelle Aquitaine	1	70	
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	1	60	
Nombre total de contacts pour l'ensemble des salons		570	120

Lorsque les deux formations participent à un salon, il a été décidé de pondérer à 75 % le calcul des inducteurs correspondants pour la formation « Manager des achats » et à 25 % pour la formation « Certification ». Cette pondération s'applique aussi pour le calcul des inducteurs liées aux régions. Cette règle a été établie en raison du poids différent de chacune des formations dans le chiffre d'affaires.

Les locaux des différentes antennes ne permettent pas toujours d'accueillir l'ensemble des groupes. C'est pourquoi l'entreprise a négocié des locations de salles à proximité. Les salles louées font l'objet d'un contrat global négocié pour l'année en fonction des plannings établis pour la formation.

Nombre d'heures de formation effectuées dans des salles louées

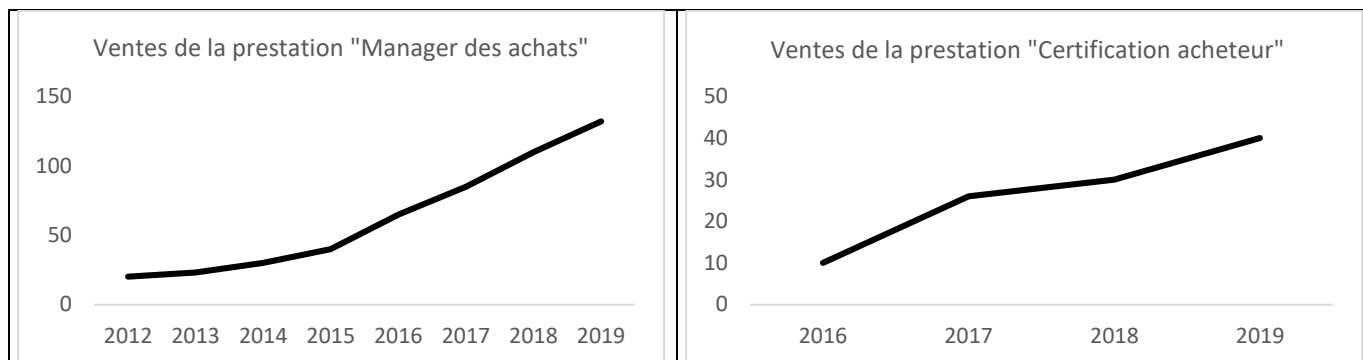
Manager des achats	Certification acheteur
450	50

La maintenance informatique est nécessaire quel que soit l'endroit de la formation car les auditeurs disposent d'ordinateurs portables prêtés par l'entreprise en raison de l'utilisation de logiciels spécifiques. Par ailleurs, les formateurs mettent à disposition l'ensemble des supports sur un espace partagé sur Internet.

Document 5 – Volume et analyse des ventes depuis 2012

Nombre d'auditeurs par année

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Manager des achats.	20	23	30	40	65	85	110	132
Certification acheteur.					10	26	30	40



Indicateurs utiles au calcul des prévisions

Manager des achats

	Coefficient de corrélation
Tendance linéaire.	0,971
Tendance exponentielle.	0,993

Certification acheteur

	Coefficient de corrélation
Tendance linéaire.	0,973
Tendance exponentielle.	0,924

Document 6 – Données relatives au contrôle budgétaire des ventes 2019

Données prévisionnelles

	Manager des achats	Certification acheteur
Prix de vente	10 500	5 500
Coût de production unitaire	6 500	3 500
Nombre d'auditeurs	125	35

Données réelles

	Manager des achats	Certification acheteur
Prix de vente	11 000	5 450
Coût de production unitaire	6 600	3 700
Nombre d'auditeurs	132	40

Écart sur marge et décomposition de cet écart

	Manager des achats	Certification acheteur
Écart de marge sur coûts préétablis	94 000 €	8 000 €
Écart sur marge unitaire (ou écart sur prix)	66 000 €	- 2 000 €
Écart sur quantité	28 000 €	10 000 €
Écart de composition des ventes (ou écart sur mix)	- 9 500 €	4 750 €
Écart sur volume des ventes	37 500 €	5 250 €

Document 7 – Conditions d’exploitation de la nouvelle formation « Contractualisation des achats »

La formation pourra être réalisée en 4 jours à un tarif global de 2 100 €. Les charges variables unitaires sont estimées à 1 470 € pour les 4 jours.

Les charges de structure suivantes ont été identifiées :

- location de salles : 520 €,
- communication : 1 720 €,
- frais administratifs divers : 1 000 €,
- tarif journalier d’un formateur : 450 €.

Document 8 – Planning de mise en place de la nouvelle formation

Tâche	Descriptif de la tâche	Durée	Tâches pré requises
A	Analyse des besoins par le biais d’étude de marché et sondage auprès des partenaires (*).	4 semaines	Aucune
B	Définition du contenu de la formation.	3 semaines	A
C	Réalisation de plaquettes d’information, mise à jour du site Web.	3 semaines	B
D	Communication : mailing auprès des différents partenaires, salons.	10 semaines	C
E	Recherche de financement.	5 semaines	B ; D
F	Relance des prospects.	3 semaines	D
G	Recherche de salles.	2 semaines	E
H	Recherche de formateurs.	8 semaines	B
I	Mise en place de supports pédagogiques.	6 semaines	H
J	Inscription des candidats.	5 semaines	F

(*) Cette première tâche est effectuée par un partenaire externe avec lequel l’entreprise a l’habitude de travailler. Il propose de débiter sa prestation à mi-juin 2020.

Document 9 – Extrait d'un échange lors d'une réunion de travail pour la mise en place de la nouvelle formation « Contractualisation des achats »

Monsieur GOULARD : « cette nouvelle formation est assez novatrice pour nous. C'est pourquoi, il me faut impérativement un outil de pilotage concis pour m'assurer de la réussite de sa mise en place. »

Vous : « le plus simple est de construire un tableau de bord. Pour cela, il faut tout d'abord déterminer les objectifs à cibler, les facteurs clés de succès associés et les indicateurs correspondants. »

Monsieur GOULARD : « afin de faire connaître ce nouveau produit, la prospection est essentielle. Il est impératif de s'assurer que tous les contacts obtenus lors des salons ou par le biais de notre site ou des réseaux sociaux ont été relancés par e-mail. »

Vous : « identifier les prospects est une chose mais encore faut-il les convaincre ? Le travail des commerciaux va au-delà de la simple prospection. »

Monsieur BEAUPRE : « il me paraît qu'en termes d'image, il est nécessaire également de mesurer la satisfaction des auditeurs par le biais d'une enquête. Celle-ci pourrait être effectuée évidemment juste à l'issue de la formation mais également quelque temps après pour vérifier si les éléments apportés lors de la formation ont pu être mis à profit professionnellement. »

Vous : « les aspects commerciaux et pédagogiques sont importants mais je souhaiterais aussi pouvoir m'assurer de la rentabilité de la formation. »

Monsieur GOULARD : « en effet, même si des besoins se dessinent nettement, la mise en place de cette nouvelle formation va engendrer des coûts qu'il est important de prendre en compte comme par exemple le budget promotion, le matériel spécifique. Je pense avoir bien cerner vos attentes donc je vais vous proposer rapidement une trame de tableau de bord à valider. »

ANNEXE A – GRAPHE MPM RELATIF À LA MISE EN PLACE DE LA FORMATION (à rendre avec la copie)

0	0
DÉBUT	

Nom de famille :

(Suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Prénom(s) :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numéro
Inscription :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Né(e) le :

		/			/					
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--

(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement)

Proposition de correction

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.

À titre pédagogique le corrigé comporte donc parfois des rappels de cours, non exigés et non exigibles dans le traitement du sujet.

DOSSIER 1 – MISE EN PLACE DE LA MÉTHODE DES COÛTS À BASE D'ACTIVITÉ (8,5 points) BASE DOCUMENTAIRE : documents 1 à 4

1.1. Calculer et interpréter les coûts et les résultats analytiques unitaires de chacune des formations à l'aide de la méthode ABC.

- Calcul du nombre d'inducteurs

Inducteurs	Activités concernées	Ressources consommées (en €)	Volume inducteur	Coût unitaire de l'inducteur
Nombre de contacts	Prospection commerciale	62 000	(1) 690	100,00
	Conception de plaquettes	7 000		
	Total	69 000		
Nombre de salons	Organisations des salons	80 000	10	8 000,00
Nombre d'heures de formations dans les salles louées	Location de salles	100 000	(2) 500	200,00
Nombre de jours de formation pour l'ensemble des formations	Maintenance informatique	30 700	(3) 614	50,00
Nombre de régions	Gestion administrative	600 000	5	120 000,00

(1) => 570 (Manager des achats) + 120 (Certification acheteurs) = 690

(2) => 450 (Manager des achats) + 50 (Certification acheteurs) = 500

(3) => $\frac{(50 * 11)}{\text{Manager des achats}} + \frac{(16 * 4)}{\text{Certification acheteur}} = 550 + 64 = 614$

- Résultats analytiques à l'aide de la méthode ABC

=> Cf tableau page suivante

	Manager des achats			Certification acheteur			Total
	Q	PU	T	Q	PU	T	
I) Chiffre d'affaires	(4) 132	11 000,00	1 452 000	(5) 40	5 500,00	220 000	1 672 000
Charges directes							
Gestion des contrats	132	2 000,00	264 000	40	1 200,00	48 000	312 000
Fournitures diverses	132	1 000,00	132 000	40	800,00	32 000	164 000
Rémunération formateurs	550	450,00	247 500	64	400,00	25 600	273 100
II) Total des charges directes	132	4 875,00	643 500	40	2 640,00	105 600	749 100
Charges indirectes							
Nombre de contacts	570	100,00	57 000	120	100,00	12 000	69 000
Nombre de salons	(6) 8,25	8 000,00	66 000	(7) 1,75	8 000,00	14 000	80 000
Nombre d'heures de formations dans les salles louées	450	200,00	90 000	50	200,00	10 000	100 000
Nombre de jours de formation pour l'ensemble des formations	550	50,00	27 500	64	50,00	3 200	30 700
Nombre de régions	(8) 4,50	120 000,00	540 000	(9) 0,50	120 000,00	60 000	600 000
III) Total charges indirectes	132	5 912,88	780 500	40	2 480,00	99 200	879 700
IV) Coût de revient total = II + III	132	10 787,88	1 424 000	40	5 120,00	204 800	1 628 800
V) Résultat analytique = I - V	132	212,12	28 000	40	380,00	15 200	43 200
VI) Taux de profitabilité = V/I * 100	1,93 %			6,91 %			2,58 %

(4) => 11 * 12 = 132

(5) => 4 * 10 = 40

(6) => (5 * 0,75) + (2 * 0,75) + 1 + 1 + 1 = 8,25

(7) => (5 * 0,25) + (2 * 0,25) = 1,75

(8) => (1 * 0,75) + (1 * 0,75) + 1 + 1 + 1 = 4,50

(9) => (1 * 0,25) + (1 * 0,25) = 0,50

- Interprétation des coûts et les résultats analytiques unitaires de chacune des formations à l'aide de la méthode ABC.

L'application de la méthode ABC permet de constater que :

- les deux formations "Manager des achats" et "Certification acheteur" sont unitairement bénéficiaires et profitables ;
- le résultat unitaire de la formation "Manager des achats" est toutefois inférieur (212,12 €) à celui de la formation "Certification acheteur" (380,00 €) ;
- le taux de profitabilité de la formation "Manager des achats" est également inférieur (1,93 %) à celui de la formation "Certification acheteur" (6,91 %).

1.2. Énoncer les deux principaux intérêts et les deux principales limites de cette méthode de calcul de coûts dont la mise en place est envisagée, dans le cadre du contexte de FONEA.

- Intérêts de la méthode ABC

La méthode ABC reflète mieux la réalité que la méthode des centres d'analyse par la diversité des activités prises en compte. À titre d'exemple, la méthode des centres d'analyse utilisée par OENIA n'a tenu compte que d'une seule assiette de frais "Le chiffre d'affaires réalisé" alors qu'avec la méthode ABC six activités différentes ont été identifiées et cinq inducteurs pour la répartition entre les deux types de formation.

La méthode ABC permet de voir l'organisation de l'entreprise autrement. Elle permet de passer d'une vision verticale hiérarchisée à une vision horizontale décloisonnée.

- Limites de la méthode ABC

La méthode ABC est en général très lourde à être mise en place car :

- le nombre d'activités est en général important ;
- elle demande l'implication active du personnel et une formation spécifique ;
- elle demande souvent l'utilisation de logiciels spéciaux de collecte et de traitements des données.

La méthode ABC met l'accent sur l'organisation en activités et processus alors que la méthode des centres d'analyse est basée l'organisation des centres de responsabilité par fonction (achat, production, distribution, administration ...)

1.3. Rédiger un argumentaire, en une page et demie environ, afin de conseiller monsieur GOULARD, au regard du taux de profitabilité des formations, sur la méthode à utiliser et conclure sur les décisions à prendre quant au maintien ou non des formations proposées.

Il apparaît une très grande différence entre les résultats et les taux de profitabilité des deux formations proposées par EONIA selon que l'on applique la méthode des centres d'analyse ou ABC.

Nous pouvons synthétiser cela sous forme de tableaux.

	Manager des achats	Certification acheteur
I) Résultat méthode des centres d'analyse	44 550	- 1 350
II) Résultat méthode ABC	28 000	15 200
III) Variation du résultat en € = II - I	- 16 550	+ 16 550
IV) Variation du résultat en % = $\frac{II - I}{ I } * 100$ ou $\frac{III}{ I } * 100$	- 37,15 %	1 225,93 %

	Manager des achats	Certification acheteur
I) Taux de profitabilité méthode des centres d'analyse	3,07 %	- 0,61 %
II) Taux de profitabilité méthode ABC	1,93 %	6,91 %
III) Variation du taux de profitabilité en points = II - I	- 1,14 point	7,52 points
IV) Variation du taux de profitabilité en % = $\frac{II - I}{ I } * 100$	- 37,13 %	1 232, 78 %

Avec la méthode des centres d'analyse :

- la formation "Manager des achats" dégage un résultat bénéficiaire (44 550 €) alors que la formation "Certification acheteur" dégage un résultat déficitaire (- 1 350 €) ;
- il en résulte que le taux de profitabilité de la formation "Manager des achats" est positif (3,07 %) alors que celui de la formation "Certification acheteur" est négatif (- 0,61 %).

Avec la méthode ABC, les deux formations "Manager des achats" et "Certification acheteur" sont bénéficiaires (28 000 € et 15 200 €) mais la formation "Certification acheteur" est la plus profitable (6,91 % contre 1,93 %). Non seulement les deux résultats sont devenus positifs mais la profitabilité s'est inversée par rapport la méthode des centres d'analyse.

Avec la méthode ABC le résultat obtenu par la formation "Manager des achats" est inférieur (- 37,15 %) à celui obtenu avec la méthode des centres d'analyse. La différence entre les deux méthodes de calcul de coûts venant uniquement des modalités de répartition des charges indirectes (puisque la répartition du chiffre d'affaires et des charges directes est identique pour les deux méthodes) cela signifie concrètement que la formation "Certification acheteur" subventionnait la formation "Manager des achats".

La méthode ABC tient compte de six activités différentes et de cinq inducteurs alors que la méthode des centres d'analyse ne tient compte que d'une unité d'œuvre : le chiffre d'affaires. La méthode ABC est donc plus fine et plus proche de la réalité que la méthode des centres d'analyse.

Avec la méthode ABC le taux de profitabilité de la formation "Manager des achats" n'est que de 1,93 % mais il ne faut pas perdre de vue qu'elle représente à ce jour environ 87 % du chiffre d'affaires total. Nous conseillons donc à M. Goulard de privilégier la méthode ABC et bien sûr de maintenir la formation "Manager des achats".

DOSSIER 2 – GESTION ET CONTRÔLE BUDGÉTAIRE DES VENTES (4 points)
BASE DOCUMENTAIRE : documents 5 et 6

2.1. Procéder à la détermination des prévisions de ventes, en choisissant et en justifiant une méthode adaptée aux calculs de ces prévisions pour 2020 pour chacune des formations.

- Détermination des ventes prévisionnelles de 2020 pour la formation "Manager des achats"

Le coefficient de corrélation déterminé à partir d'une tendance exponentielle étant supérieur à celui calculé à partir d'une tendance linéaire ainsi que la forme de la courbe des ventes indique que la tendance exponentielle est la mieux appropriée pour effectuer la prévision de ventes de la formation "Manager des achats".

x	y	lny	x²	x * lny
1	20	3,00	1	3,00
2	23	3,14	4	6,27
3	30	3,40	9	10,20
4	40	3,69	16	14,76
5	65	4,17	25	20,87
6	85	4,44	36	26,66
7	110	4,70	49	32,90
8	132	4,88	64	39,06
$\sum_{i=1}^{i=8} x_i = 36$	-	$\sum_{i=1}^{i=8} \ln y_i = 31,42$	$\sum_{i=1}^{i=8} x_i^2 = 204$	$\sum_{i=1}^{i=8} x_i \ln y_i = 153,72$

N = Nombre d'observations = 8

$$\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{i=8} x_i = \frac{1}{8} * 36 = \mathbf{4,50}$$

$$\overline{\ln y} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{i=8} \ln y_i = \frac{1}{8} * 31,42 = \mathbf{3,9275}$$

$$V(x) = \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^{i=8} x_i^2 \right] - (\bar{x})^2 = \left(\frac{1}{8} * 204 \right) - 4,5^2 = \mathbf{5,25}$$

$$\text{Cov}(x \ln y) = \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^{i=8} x_i \ln y_i \right] - (\bar{x} \overline{\ln y}) = \left(\frac{1}{8} * 153,72 \right) - (4,5 * 3,9275) = \mathbf{1,541}$$

$$\mathbf{a} = \frac{\text{Cov}(x \ln y)}{V(x)} = \frac{1,541}{5,25} = \mathbf{0,2935}$$

$$\mathbf{b} = \overline{\ln y} - a \bar{x} = 3,9275 - (0,2935 * 4,50) = \mathbf{2,607}$$

Il vient => **Y = 0,2935x + 2,607**

Il faut maintenant revenir à la fonction d'origine => **lny = 0,2935x + 2,607**

Sachant que : $\log(a) x = y \Rightarrow x = a^y$

\Rightarrow Il vient donc : $y = e^{(0,2935x + 2,607)}$

Sachant que : $e^{(ax + b)} = e^{ax} * e^b \Rightarrow$ Il vient $\Rightarrow y = e^{(0,2935x)} * e^{(2,607)}$

Sachant que : $e^{(ax)} = (e^a)^x \Rightarrow$ Il vient $\Rightarrow y = (e^{0,2935})^x * e^{(2,607)}$

Équation de la fonction exponentielle $\Rightarrow y = 1,341^x * 13,558$

Prévisions des ventes de 2020 \Rightarrow Il s'agit donc du rang 9.

$\Rightarrow y = 1,341^9 * 13,558 = 190,13 \Rightarrow$ Arrondis à 190

Remarque

Selon les arrondis effectués lors des différentes étapes de calcul, le résultat sera légèrement différent. L'important est de justifier vos calculs.

- Détermination des ventes prévisionnelles de 2020 pour la formation "Certification acheteur"

Le coefficient de corrélation déterminé à partir d'une tendance linéaire étant supérieur à celui calculé à partir d'une tendance exponentielle ainsi que la forme de la courbe des ventes indique que la tendance linéaire est la mieux appropriée pour effectuer la prévision de ventes de la formation "Certification acheteur".

x	y	x ²	x * y
1	10	1	10
2	26	4	52
3	30	9	90
4	40	16	160
$\sum_{i=1}^{i=4} x_i = 10$	$\sum_{i=1}^{i=4} y_i = 106$	$\sum_{i=1}^{i=4} x_i^2 = 30$	$\sum_{i=1}^{i=4} x_i y_i = 312$

$$\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{i=4} x_i = \frac{1}{4} * 10 = \mathbf{2,50}$$

$$\bar{y} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{i=4} y_i = \frac{1}{4} * 106 = \mathbf{26,50}$$

$$V(x) = \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^{i=4} x_i^2 \right] - (\bar{x})^2 = \left(\frac{1}{4} * 30 \right) - 2,5^2 = \mathbf{1,25}$$

$$\text{Cov}(xy) = \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^{i=4} x_i y_i \right] - (\bar{x} \bar{y}) = \left(\frac{1}{4} * 312 \right) - (2,50 * 26,50) = \mathbf{11,75}$$

$$a = \frac{\text{Cov}(xy)}{V(x)} = \frac{11,75}{1,25} = \mathbf{9,40} \qquad b = \bar{y} - a \bar{x} = 26,50 - (9,40 * 2,50) = \mathbf{3,00}$$

Équation de la fonction linéaire $\Rightarrow y = 9,40x + 3,00$

Prévisions des ventes de 2020 \Rightarrow Il s'agit donc du rang 5.

$\Rightarrow y = (9,40 * 5) + 3,00 = 50$

2.2. Rédiger un document, d'une page environ, à l'attention de monsieur GOULARD qui analysera les prévisions des ventes et les écarts calculés afin d'explicitier les recommandations à mettre en œuvre en matière de performance commerciale.

- Analyse de l'évolution des ventes

Les ventes de la formation "Manager des achats" suivent, à ce jour, une courbe exponentielle si l'on se réfère au volume des ventes depuis 2012 et plus spécifiquement depuis 2015. On peut toutefois se poser la question suivante : les ventes futures de cette formation suivront-elles encore cette courbe et pour combien de temps ?

Les ventes de la formation "Certification acheteur" suivent une courbe linéaire depuis 2016. Nous n'avons toutefois que 4 données ce qui est très peu pour établir des prévisions ! Mais sachant que cette formation n'est présente à ce jour que dans 2 régions (Ile de France et Rhône Alpes) sur 5 on peut raisonnablement penser que les ventes vont continuer de progresser.

- Analyse des écarts

On peut synthétiser le principe de l'analyse de marge ainsi :

Écart de marge		
Écart sur marge unitaire (ou écart sur prix)	Écart sur quantités	
	Écart sur composition des ventes	Écart sur volume des ventes

- Pour la formation "Manager des achats" :

L'écart sur prix est favorable de 66 000 € car le prix de vente unitaire réel (11 000 €) est > au prix de vente unitaire préétabli (10 500 €) => $(11\ 000 - 10\ 500) * 132 = 66\ 000\ €$.

Cela laisse supposer qu'il s'agit d'un produit sur lequel peu de remises ont été accordées (y compris les années précédentes).

L'écart sur quantités est également favorable (28 000 €) à la fois car les quantités réelles vendues ont été supérieures à celles préétablies (132 contre 125) et la marge unitaire prévisionnelle est aussi favorable $(10\ 500 - 6\ 500 = 4\ 000\ €) => (132 - 125) * 4\ 000 = 28\ 000\ €$.

L'écart de composition des ventes est défavorable (- 9 500 €) car le pourcentage prévu des ventes de cette formation par rapport aux ventes prévues totales $(125/(125 + 35) = 78,13\ %)$ était supérieur à celui réalisé réellement $(132/(132 + 40) = 76,74\ %)$. Si le pourcentage prévu avait été respecté, les quantités réelles auraient dues être de : $172 * 0,7813 = 134$ formations "Manager des achats" et non 132.

- Pour la formation "Certification acheteur" :

L'écart sur prix est défavorable de 2 000 € car le prix de vente unitaire réel (5 450 €) est < au prix de vente unitaire préétabli (5 500 €) => $(5\ 450 - 5\ 500) * 40 = - 2\ 000\ €$.

Cela laisse supposer qu'il s'agit d'un produit sur lequel des remises relativement nombreuses ont été accordées afin de faciliter les ventes. Ceci peut s'expliquer aussi du fait que sa mise sur le marché est plus récente.

L'écart sur quantités est également favorable (10 000 €) à la fois car les quantités réelles vendues ont été supérieures à celles préétablies (40 contre 35) et la marge unitaire prévisionnelle est aussi favorable $(5\ 500 - 3\ 500 = 2\ 000\ €) => (40 - 35) * 2\ 000 = 10\ 000\ €$.

L'écart de composition des ventes est favorable (4 750 €) car le pourcentage prévu des ventes de cette formation par rapport aux ventes prévues totales $(35/(125 + 35) = 21,88\ %)$ était inférieur à celui réalisé réellement $(40/(132 + 40) = 23,26\ %)$. Si le pourcentage prévu avait été respecté, les quantités réelles auraient dues être de : $172 * 0,2188 = 38$ formations "Certification acheteur" et non 40.

DOSSIER 3 – MISE EN PLACE D'UNE NOUVELLE FORMATION (5 points)
BASE DOCUMENTAIRE : documents 7 et 8

Première mission

3.1. Selon les conditions d'exploitation fixées pour cette nouvelle formation, calculer le nombre minimum d'auditeurs pour que la formation soit rentable.

En fait cela revient à calculer le seuil de rentabilité en quantité de la nouvelle formation "Contractualisation des achats".

$$\text{Seuil de rentabilité en quantité} = \frac{\text{CF d'exploitation}}{\text{M/CV unitaire}}$$

Location de salles	520
Communication	1 720
Frais administratifs divers	1 000
Tarif journalier d'un formateur (450 * 4)	1 800
Total des charges fixes sur 4 jours	5 040

Prix de vente unitaire	2 100
- Coût de revient variable unitaire	1 470
= M/CV unitaire	630

$$\text{Seuil de rentabilité en quantité} = \frac{5\,040}{630} = 8$$

Le nombre minimum d'auditeurs pour que la formation soit rentable est donc de 8.

3.2. Compte tenu de la réduction possible de 15 % des charges variables, calculer le montant complémentaire qui pourrait être alloué au budget communication, tout en restant sur un seuil de rentabilité identique.

La diminution des charges variable totales de 15 % = 1 470 * 0,15 = 220,50 €

La nouvelle M/CV = 630 + 220,50 = 850,50 €

Sachant que le seuil de rentabilité doit rester identique, on peut écrire : $8 = \frac{x}{850,50}$

=> Montant des nouvelles CF => $x = 850,50 * 8 = 6\,804$ €

=> **Montant complémentaire alloué au budget communication**
=> $6\,804 - (520 + 1\,000 + 1\,800) = \mathbf{3\,484}$ €

Seconde mission

3.3. Représenter par un graphe MPM, en complétant l'annexe A (à rendre avec la copie), l'avancement de la mise en place de la formation.

Il est utile au préalable de renseigner les postériorités dans le tableau des tâches. La construction du graphe MPM est ainsi facilitée. Le tableau complété (au brouillon bien entendu) sera le suivant :

Tâches	Descriptif des tâches	Durée en semaines	Tâches pré requises	Tâches postérieures
A	Analyse des besoins par le biais d'étude de marché et sondage auprès des partenaires (*).	4		B
B	Définition du contenu de la formation.	3	A	C E H
C	Réalisation de plaquettes d'information, mise à jour du site Web.	3	B	D
D	Communication : mailing auprès des différents partenaires, salons.	10	C	E F
E	Recherche de financement.	5	B D	G
F	Relance des prospects.	3	D	J
G	Recherche de salles.	2	E	
H	Recherche de formateurs.	8	B	I
I	Mise en place de supports pédagogiques.	6	H	
J	Inscription des candidats.	5	F	

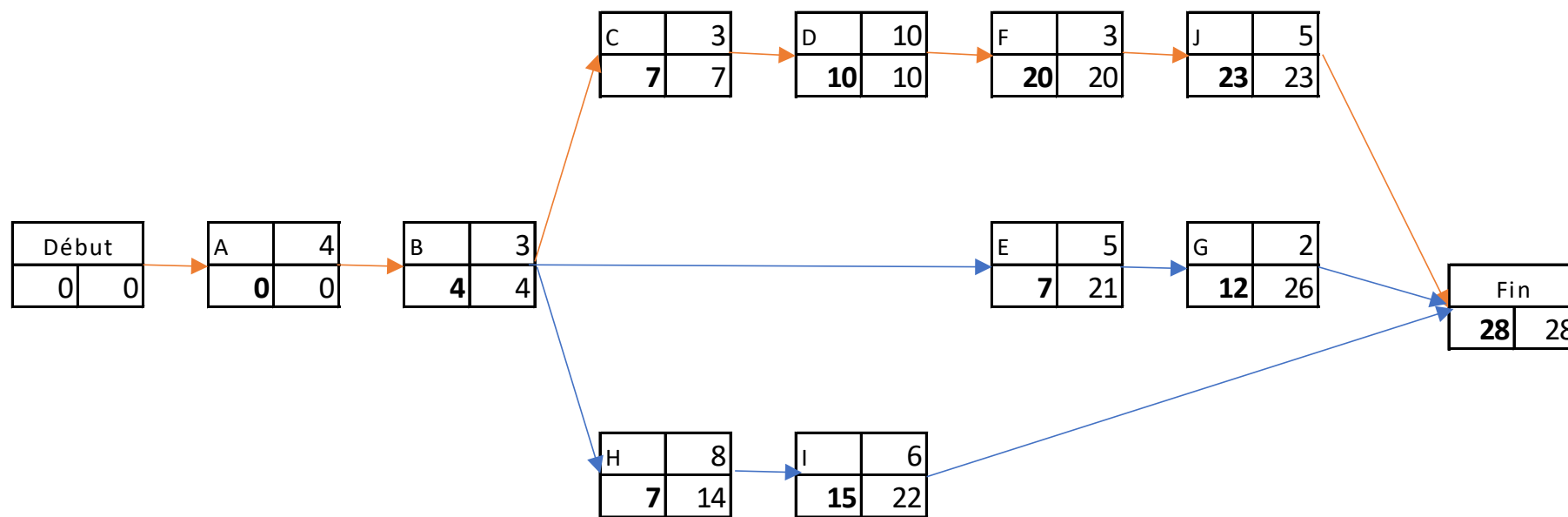
A partir de ce tableau vous pouvez identifier pour chaque tâche les précédentes ou les suivantes. Le graphe MPM se construit avec pour chaque étape les renseignements suivants :

Nom de tâche	Durée de la tâche
Date début au plus tôt	Date début au plus tard

Le modèle fourni en annexe ne précise que la tâche début, dont la durée est nulle et n'est donc pas mentionnée.

A partir de la liste des tâches complétée et du formalisme du graphe MPM, vous obtenez le graphe suivant (flèches rouges = chemin critique).

ANNEXE A – GRAPHE MPM RELATIF À LA MISE EN PLACE DE LA FORMATION (à rendre avec la copie) :



3.4. Rédiger un point d'étape, d'une page environ, à l'attention de monsieur GOULARD pour l'informer de la cohérence de la date prévue de début des prestations et pour répondre à ses attentes concernant les marges, tout en justifiant l'intérêt du respect de la date de lancement prévue.

Afin de rédiger le point d'étape, il est nécessaire au préalable de vérifier plusieurs éléments :

1. Déterminer le chemin critique sur le graphe (date au plus tôt = date au plus tard)
2. Calculer les différentes marges des tâches ne figurant pas sur le chemin critique :

Tâche	+tôt	+tard	Marges
E	7	21	14
G	12	26	14
H	7	14	7
I	15	22	7

3. Vérifier la compatibilité du calendrier actuel avec la durée totale du projet :
La première tâche débute mi-juin 2020. La durée totale selon le graphe est de 28 semaines. A raison de 4.33 semaines par mois en moyenne, la durée totale sera de 6 mois ½ environ. Si l'estimation est faite sur 4 semaines par mois, la durée totale sera de 7 mois. Quelle que soit la méthode, cette durée est donc compatible avec la date de la première formation envisagée si les délais sont respectés.

Le point d'étape peut ainsi se rédiger en respectant un minimum de structure et de formalisme :

- Formalisme d'un e-mail ou d'une note de synthèse
- Structure avec :
 - o Rappel de la demande.
 - o Explications sur la méthode retenue.
 - o Compatibilité des dates prévues avec la première formation envisagée.
 - o Risques liés aux tâches du chemin critique.
 - o Marges possibles sur 4 tâches.
- Avis sur la possibilité de mettre en place des outils de suivi

Voici un exemple d'e-mail envisageable :

De : Contrôleur de Gestion

A : Daniel Goulard

Date : 15 mai 2020

Objet : Point d'étape sur la mise en place de la formation « Contractualisation des achats »

Bonjour,

Vous m'avez demandé d'étudier la planification de la mise en place de notre nouvelle formation intitulée « Contractualisation des achats » et ainsi de nous assurer que les délais prévus pour la première session soient réalistes.

J'ai utilisé la Méthode des Potentiels Métra (MPM) qui résume sous forme graphique les différentes tâches, leurs durées tout en les ordonnant afin d'estimer la durée totale du projet. Il s'avère que pour notre projet, une durée totale de 28 semaines est nécessaire. Cette durée est donc compatible avec une mise en œuvre des premières tâches mi-juin 2020 et une première session de formation début février 2021.

Je tiens en revanche à vous informer que sur les 10 tâches envisagées pour ce projet, 6 figurent sur le chemin critique. Cela signifie que pour ces tâches, aucun retard n'est acceptable, sinon la durée totale sera prolongée. Les 4 autres tâches ont des marges relativement confortables, comme vous pouvez le constater dans le tableau ci-dessous :

Tâche	Marges en semaines
E	14
G	14
H	7
I	7

Ces marges ne se cumulent pas sur un même chemin (14 semaines pour les tâches E et G et 7 semaines pour les tâches H et I).

Je vous propose de suivre minutieusement les échéances de chaque tâche à partir d'une liste de contrôle par exemple.

Bien respectueusement

Le contrôleur de Gestion

DOSSIER 4 – GESTION DE LA PERFORMANCE (2,5 points)
BASE DOCUMENTAIRE : document 9

4.1. Concevoir le tableau de bord de gestion permettant de piloter la performance de la nouvelle formation. Justifier vos choix.

A la lecture du document 9, nous proposons le tableau de bord suivant :

Objectifs	Facteurs clés du succès (FCS)	Indicateurs
Efficacité de la prospection	Se faire connaître	Nombre de contacts via les salons
		Nombre de contacts via le site
		Nombre de contacts via les réseaux sociaux
	Bien gérer les contacts	$\frac{\text{Nombre de contrats signés}}{\text{Nombre de contacts}}$ via les salons
$\frac{\text{Nombre de contrats signés}}{\text{Nombre de contacts}}$ via le site		
$\frac{\text{Nombre de contrats signés}}{\text{Nombre de contacts}}$ via les réseaux sociaux		
Satisfaction des auditeurs	Qualité de la formation	$\frac{\text{Nombre d'avis positifs sur la formation}}{\text{Nombre total de réponses obtenues lors de l'enquête}}$
	Employabilité à l'issue de la formation	$\frac{\text{Nombre d'auditeurs ayant obtenu une promotion à l'issue de la formation}}{\text{Nombre total d'auditeurs}}$
Rentabilité de la formation	Suivi du budget de promotion	$\frac{\text{Budget promotion}}{\text{Chiffre d'affaires}}$
	Évolution des coûts de formation	$\frac{\text{Coût de la formation en N} - \text{Coût de la formation en N-1}}{\text{Coût de la formation en N-1}} * 100$
	Profitabilité de la formation	$\frac{\text{Résultat de la formation}}{\text{CAHT de la formation}} * 100$