

UE11 - CONTRÔLE DE GESTION

GUIDE PEDAGOGIQUE

Le guide pédagogique vise à expliciter la rénovation du DCG privilégiant un enseignement de la discipline par une contextualisation des enseignements en mettant en situation les étudiants, permettant une mise en perspective des notions et mécanismes, ancrée dans un contexte professionnel.

Ce guide pédagogique présentera :

- le rappel du référentiel, comprenant les compétences attendues et savoirs associés avec des attendus et un cadrage des savoirs dans le développement des compétences requises ;
- des références pédagogiques pour l'enseignant ;
- des propositions de démarches pédagogiques en classe.

1. Le référentiel

1.1. Introduction

Aujourd'hui, la fonction et le métier de contrôleur de gestion ont considérablement évolué. Historiquement centrée sur les outils quantitatifs et monétaires, la fonction a évolué depuis environ 30 ans pour intégrer la dimension qualitative, notamment l'approche extra-financière. Le contrôleur de gestion devient ainsi à la fois un conseiller des dirigeants et un communicant pour les parties prenantes. C'est dans cet esprit qu'a été bâti le nouveau programme de l'UE 11.

Celui-ci a été rédigé pour répondre à **quatre objectifs principaux** :

- **Positionner le contrôle de gestion** parmi les autres démarches comptables, financières et extra financières pour aider au pilotage global des organisations, tant pour les prises de décisions, le suivi des actions que le contrôle des résultats ;
- **Présenter la diversité des outils et méthodes du contrôle de gestion** pour piloter les variables quantitatives et qualitatives de la performance globale afin d'aider aux prises de décisions ;
- **Repérer les avantages et les limites de toutes les méthodes** du contrôle de gestion en insistant sur l'importance des acteurs pour choisir, utiliser, interpréter les outils, proposer des améliorations et aider aux prises de décisions à tous les niveaux d'une organisation ;

- **Intégrer les évolutions du contrôle de gestion**, avec l'usage des outils numériques, et le développement du domaine des services et de l'immatériel.

L'ensemble de ces objectifs doit permettre d'analyser tous les outils dans leur contexte, afin de développer un esprit critique de synthèse.

1.2. Les points importants et l'esprit du programme

Pour toutes les UE du DCG et DSCG et en particulier l'UE 11 du contrôle de gestion, il est essentiel de travailler avec les élèves étudiants sur les verbes d'action des compétences, au-delà des seules connaissances. Le contrôle de gestion doit être présenté dans son contexte actuel, avec les évolutions technologiques et les évolutions des besoins en information (indicateurs extra financiers, durabilité).

L'étudiant doit être capable de comprendre une démarche, un outil, de l'appliquer concrètement sur un terrain, une organisation et aussi d'en analyser les avantages et les inconvénients.

Toutes les organisations, privées, publiques, associatives, commerciales, industrielles et de service peuvent être présentées pour analyser la diversité des besoins et des solutions qu'apportent le contrôle de gestion à ces terrains.

1.3. La structuration du programme

La logique de présentation des compétences professionnelles et des savoirs associés repose sur **les trois dimensions de la boîte à outil du contrôle de gestion : les coûts, les budgets et les indicateurs**. Après avoir présenté le périmètre, les rôles, l'évolution du contrôle de gestion pour les prises de décision et le pilotage des organisations (1/), il s'agit de repérer tous les outils, méthodes et démarches, leurs intérêts et limites pour les utiliser, les interpréter, les améliorer le cas échéant (2/3/4/).

Dans chaque partie apparaissent une partie calcul et une partie analyse avec intégration des utilités, limites et risques de chaque méthode.

La capacité à analyser sera complétée à chaque fois par la rédaction d'un écrit pour argumenter sur une situation et conseiller un décideur.

D'autre part, dans le cadre des heures de modules méthodologiques, une mise en œuvre pratique d'outils et de méthodes sera proposée sur tableur (voir point 3 du guide pédagogique).

1.4. Le cadrage et l'explicitation du référentiel

1/ Identifier et caractériser la place du contrôle de gestion comme aide au pilotage de la performance des organisations (30 heures)

Tous les savoirs et compétences liés à cette première partie sont à réutiliser sur les parties suivantes.

Le volume horaire de cette première partie est conséquent car il va imposer une interprétation et une exploitation sur toutes les autres parties du programme.

1.1. Identifier les besoins en information et repérer le positionnement du contrôle de gestion (15 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
1.1. Identifier les besoins en information et repérer le positionnement du contrôle de gestion (15 heures) - Identifier les besoins en matière d'information et décrire les systèmes de reporting et de contrôle susceptibles de répondre à ces besoins. - Identifier le rôle et la place du contrôle de gestion en fonction des caractéristiques de l'organisation et du type d'activités. - Repérer les missions du contrôleur de gestion, leurs évolutions et l'intégration des outils numériques dans les métiers. - Délimiter le périmètre du contrôle de gestion selon la structure organisationnelle (centres de responsabilités, chaîne de valeur). - Distinguer et caractériser les différents centres de responsabilités. - Rédiger un écrit pour analyser le rôle et la place du contrôle de gestion en fonction de l'organisation.	- Les besoins en information pour les organisations dans l'environnement actuel. - Les sources d'information de la comptabilité de gestion. - Le contrôle de gestion par rapport aux autres formes de contrôle. - Définition de contrôle de gestion, contrôle stratégique, contrôle opérationnel. - Le contrôle de gestion selon les types d'organisation : privées, publiques, associatives, clients des cabinets d'expertise comptable. - Le contrôle de gestion selon le type d'activités : activité productive, commerciale ou de service. - Évolution du contrôle de gestion en fonction de l'environnement et des caractéristiques de l'entité. - Les outils numériques au service du contrôle de gestion. - Les qualités attendues du contrôleur de gestion et ses relations avec les autres métiers de l'organisation. - Définition de centres de responsabilités, de la chaîne de valeur et des structures organisationnelles.

⇒ Le programme **renforce des points** notamment l'étude du contrôle de gestion dans tous types d'organisation et d'activités.

- Les outils numériques sont présentés de manière générale sans que des logiciels du marché ne doivent être impérativement utilisés.
- Tous les niveaux du contrôle de gestion sont présentés ; même s'il est évoqué, le niveau stratégique est uniquement approfondi en DSCG.
- Ce premier point est important sur la présentation du rôle du contrôleur de gestion pour délimiter les besoins en informations quantitatives et qualitatives dans la diversité des terrains d'application : il est moins standardisé que la comptabilité financière et doit s'adapter selon les contextes. Il est donc conseillé aux enseignants de proposer très rapidement une diversité de contextes pour montrer aux étudiants qu'ils peuvent être interrogés sur cette pluralité de situations. Le maître mot est donc l'adaptation.
- Il est nécessaire de donner des exemples pour relier une structure organisationnelle et le périmètre du contrôle de gestion : un centre de coût, une chaîne de valeur essentiellement logistique et distribution, ...
- Une analyse écrite structurée est demandée pour expliciter une situation, un besoin d'information, pour conseiller un décideur.

1.2. Analyser le contrôle de gestion comme aide au pilotage de la performance (15 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
1.2. Analyser le contrôle de gestion comme aide au pilotage de la performance (15 heures) - Distinguer les notions de valeur, utilité, performance, performance globale, durabilité. - Délimiter les notions de pilotage et de tableaux de bord. - Délimiter les rôles du contrôle de gestion pour aider à piloter la performance d'une organisation donnée. - Délimiter les rôles du contrôle de gestion pour aider à la prise de décision.	- Définition de valeur, utilité, performance, performance globale et durabilité . - Définition du pilotage. - Définition et rôle des tableaux de bord.

⇒ Le programme intègre une **nouvelle notion**, la durabilité, ainsi qu'un nouveau positionnement des tableaux de bord.

- Les **tableaux de bord** sont présentés au début pour **montrer leur importance puis déclinés dans les autres parties**, aussi bien pour les construire que pour les améliorer.
- Les rôles du contrôle de gestion vont de la construction des indicateurs et outils jusqu'à l'analyse des données et la recherche des causes et des dysfonctionnements de la performance.
- La durabilité est introduite en management et en contrôle de gestion. Sa traduction sous forme d'indicateurs de durabilité doit être reliée à la partie 4.

2/ Analyser la formation du résultat et des coûts pour aider aux prises de décisions (60 heures)

Rappel : Les compétences et savoirs de la partie 1/ doivent être réexploitées également dans cette partie.

2.1 Analyser la formation du résultat (10 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
2.1 Analyser la formation du résultat (10 heures) - Identifier et analyser les données relatives aux charges et produits générés par les systèmes d'information. - Mettre en œuvre le modèle coût-volume-profit pour analyser le résultat - Calculer et interpréter des seuils et des marges en avenir certain et aléatoire. - Identifier les intérêts et les limites de l'approche.	- Différents contextes : production, commerce, services, secteur public, privé, associations. - Typologies des charges : variables / fixes ; directes / indirectes. - Définition d'un coût, d'une marge, d'un taux de profitabilité, d'un taux de marge et d'un résultat. - Marge sur coût variable et seuil de profitabilité. - Modèle coût-volume-profit. - Caractéristiques, calculs des paramètres et modalités d'application de la loi normale.

⇒ Le programme renforce la **diversité des contextes**, notamment ceux du **secteur public et des associations.**

- On parle plutôt de seuil de profitabilité que de seuil de rentabilité. En effet, la profitabilité fait référence à un dénominateur qui est le CA alors que la rentabilité fait référence à l'actif économique. L'usage du terme de

profitabilité permet en outre aux étudiants d'éviter de faire la confusion avec les notions de rentabilité (financière et économique) abordées dans l'UE 6.

- Les calculs sur les propriétés des variables aléatoires (espérance, variance, écart-type) sont limitées à la loi normale.
- Le seuil de profitabilité probabilisé est étudié avec la loi normale (calcul à partir des quantités vendues d'un ou plusieurs produits, du résultat et de la marge commerciale...).
- La loi binomiale et la loi de Poisson ne sont pas étudiées.
- L'analyse critique est aussi importante que les calculs.

2.2 Calculer et analyser les indicateurs de risque d'exploitation (10 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
Calculer et analyser les indicateurs de risque d'exploitation (10 heures) - Identifier et mesurer le risque d'exploitation par le calcul d'indicateurs. - Analyser des situations à partir des indicateurs de risque et proposer des solutions de gestion adaptées. - Identifier l'intérêt et les limites de l'approche. - Rendre compte des résultats et rédiger un écrit pour conseiller le décideur.	- Indicateurs du risque d'exploitation. - Élasticité Prix / Demande.

⇒ Le programme intègre un **nouveau point** : le calcul et l'analyse de l'élasticité Prix / Demande.

- Les indicateurs de risque se limitent au risque d'exploitation.
- Le seuil de profitabilité est également calculé pour une entreprise multi-produits et dans le cadre d'une activité saisonnière.
- Il s'agit de choisir et d'adapter les différents indicateurs aux organisations et aux contextes variés.
- **Élasticité prix : calcul et utilisation. L'élasticité prix croisée est également abordée.**
- L'analyse des limites et les propositions d'adaptation sont aussi importantes que le calcul des risques.

2.3 Mettre en œuvre les méthodes de coûts adaptées aux différentes situations (40 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
2.3. Mettre en œuvre les méthodes de coûts adaptées aux différentes situations (40 heures) - Identifier les coûts, marges et résultats à calculer. - Distinguer et calculer les différents types de coûts. - Utiliser les méthodes adaptées pour aider aux prises de décisions. - Analyser des coûts, des marges et des résultats dans un contexte donné (données internes et externes). - Apprécier les intérêts et limites des méthodes de calcul de coûts afin de choisir celles adaptées à la situation. - Rendre compte des résultats et rédiger un écrit pour conseiller le décideur.	- Coûts complets sur centres d'analyse. - Coûts complets par activités. - Imputation rationnelle des charges de structure. - Coûts partiels : direct, variable, spécifique. - Approche marginale.

- Il s'agit de comprendre la construction des modèles, leurs différences, leurs apports, leurs limites et de maîtriser les calculs afférents aux différentes méthodes.
- Le candidat doit comprendre les buts et les étapes de calcul de chacune des méthodes.
- Le choix de la méthode doit être justifié en fonction du contexte et de l'organisation pour conseiller le décideur.
- L'analyse critique des méthodes doit être argumentée en fonction de la situation.
- **L'ensemble des productions réalisées dans ce point peut amener à l'exploitation d'un tableau de bord.**
- La rédaction d'un écrit structuré est aussi importante que les calculs.
- Dans la méthode des centres d'analyse, l'analyse de processus avec les déchets et produits résiduels est conservée. En revanche, les problèmes relatifs aux en-cours sont exclus.
- La présentation du tableau des charges indirectes dans la méthode de l'imputation rationnelle n'est pas demandée.
- **Il est nécessaire de faire le lien avec des éléments liés à la durabilité.** Exemples (liste non exhaustive) :
 - Coût du traitement des déchets (respect des normes, valorisation des déchets...) ;
 - Modification de l'appareil productif avec des machines plus économes (nouvelles machines, chauffage des locaux, flotte de transport électrique...)

- Augmentation des coûts mais baisse des émissions de CO₂ ;
- Production de biens et de services plus durable (amélioration de la qualité) ;
- Amélioration des conditions de travail pour les salariés.

3/ Mettre en œuvre une démarche budgétaire pour piloter une organisation (50 heures)

Rappel : Les compétences et savoirs de la partie 1/ doivent être réexploitées également dans cette partie.

3.1. Analyser la démarche budgétaire (5 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
3.1. Analyser la démarche budgétaire (5 heures) - Délimiter et analyser la démarche budgétaire. - Repérer les rôles de la démarche budgétaire, ses intérêts et limites.	- Budget par centre, par activité et par processus. - Démarche budgétaire, stratégie, programmes et budgets. - Enjeux et limites de la démarche budgétaire. - Rôles et place des acteurs dans la gestion budgétaire. - Négociation d'objectifs. - Communication par les budgets.

- L'objectif est de comprendre la démarche budgétaire, son utilité et ses limites sans approfondir la construction fine des budgets.
- La démarche budgétaire doit être appréhendée dans tout type d'activité, notamment elle ne doit pas occulter les services.
- Les comptes financiers prévisionnels (compte de résultat et bilan) ne sont pas abordés.
- L'analyse des intérêts et limites doit être développée dans différents contextes.

3.2. Mettre en œuvre les techniques prévisionnelles pour la gestion budgétaire (25 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
3.2. Mettre en œuvre les techniques prévisionnelles pour la gestion budgétaire (25 heures) - Exploiter les outils de prévision pour préparer les budgets opérationnels.	- Outils pour prévoir les budgets commerciaux. - Outils pour prévoir les budgets productifs. - Outils pour prévoir les budgets d'approvisionnement. - Outils pour prévoir les budgets de ressources humaines.

⇒ Les budgets ne sont pas à construire, seuls les outils de prévision sont abordés.

Dans les outils de prévisions des budgets commerciaux :

- Les outils de prévisions commerciales à aborder sont : corrélation linéaire, ajustement linéaire par la méthode des moindres carrés, ajustement exponentiel, ajustement puissance, traitement des variations saisonnières par la méthode des rapports à la tendance, lissage exponentiel.
- Les moyennes mobiles ne sont pas à traiter.
- La prévision des ventes est réalisée pour des activités non saisonnières et saisonnières.
- Le prix psychologique n'est pas à calculer mais à interpréter.

Dans les outils de prévisions de production :

- La programmation linéaire est étudiée avec la méthode graphique et la méthode du facteur rare (goulot d'étranglement).
- La méthode du simplexe n'est pas abordée.
- L'ordonnancement est limité à l'outil MPM. Les marges libres et totales sont à calculer et à analyser. Le GANTT n'est pas abordé en DCG ainsi que le suivi des délais et des coûts.

Dans les outils de prévisions des ressources humaines :

- Les outils de prévisions des RH sont limités à la masse salariale (prévisions des effectifs et salaires, calcul des écarts et décomposition en trois sous-écarts).
- La prévision de la masse salariale est établie à partir de l'effectif et des salaires.
- Le calcul des effets (masse, report, niveau, GVT, noria) est traité en DSCG.

Dans les outils de prévisions d'approvisionnement :

- Seul le modèle de Wilson simple sans pénurie est abordé ainsi que le modèle avec stock de sécurité. Le modèle de Wilson n'est pas à démontrer.
- La notion de stock d'alerte est étudiée.
- - La pénurie et les autres méthodes (20/80, ABC par exemple) ne sont pas traitées.
- En revanche, le tarif dégressif et l'avenir aléatoire sont étudiés.
- Les méthodes de juste à temps ne sont pas abordées.

3.3. Analyser les résultats d'une gestion budgétaire (20 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
3.3. Analyser les résultats d'une gestion budgétaire (20 heures) - Réaliser un contrôle budgétaire en analysant les écarts entre prévisions et réalisations. - Expliquer les résultats obtenus. - Repérer les risques en proposant des indicateurs de suivi et des tableaux de bord. - Proposer des pistes d'améliorations. - Analyser les intérêts et limites des techniques prévisionnelles. - Rédiger un écrit pour conseiller le décideur (domaine de commercialisation, production, approvisionnement et personnel).	- Contrôle budgétaire : calcul et analyse des écarts sur chiffre d'affaires, marges, coûts et résultat. - Tableaux de bord.

- L'écart total et l'écart global sont abordés.

- Il n'est pas demandé de construire les budgets mais de calculer les écarts entre prévisions et réalisations pour les analyser.
- La compétence porte sur les indicateurs de suivi et les pistes d'amélioration proposées.
- **L'ensemble des productions réalisées dans ce point peut amener à l'exploitation d'un tableau de bord.**
- La rédaction structurée est toujours valorisée.

4/ Exploiter les outils du contrôle de gestion pour améliorer les performances de l'organisation (60 heures)

Rappel : Les compétences et savoirs de la partie 1/ doivent être réexploitées également dans cette partie.

4.1. Analyser les indicateurs de pilotage de la performance (15 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
4.1. Analyser les indicateurs de pilotage de la performance (15 heures) - Identifier et caractériser les tableaux de bord de gestion pour améliorer les performances d'une organisation. - Analyser et interpréter un tableau de bord donné. - Concevoir un tableau de bord de gestion. - Repérer des indicateurs clés de performance (simple et globale) (financière et extra financière). - Calculer et analyser les indicateurs financiers et extra financiers (de durabilité). - Traduire les normes en indicateurs pour préparer les informations de durabilité. - Identifier les avantages et les limites de ces méthodes. - Réaliser un écrit pour conseiller le décideur sur les résultats des indicateurs.	- Tableaux de bord de gestion : objectifs, principes de conception, intérêts et limites. - Indicateurs de durabilité. - Indicateurs selon la structure : centre de responsabilités, chaîne de valeur. - Risques liés aux indicateurs et à leur mesure.

⇒ Le programme intègre un **nouveau point** : les indicateurs de durabilité.

- Une sensibilisation aux indicateurs de durabilité environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) est nécessaire.

- Il s'agit de comprendre les utilités, la souplesse de construction des tableaux de bord pour tous les niveaux de décision, même si les tableaux de bord stratégiques sont développés en DSCG.
- La compétence porte sur l'adéquation des indicateurs aux besoins de l'organisation, sans plaquer les mêmes indicateurs standards à toutes les organisations.
- Il est aussi essentiel de critiquer un tableau de bord, que de l'améliorer ou le concevoir complètement.
- L'analyse des limites des tableaux de bord est essentielle.

- Exemples d'indicateurs de durabilité pouvant être abordés (liste non exhaustive) :

- Empreinte carbone ;
- Consommation d'énergie ;
- Impacts de la chaîne d'approvisionnement et de distribution ;
- Taux de recyclage des produits et/ou taux de réparabilité des produits ;
- Réduction des déchets et/ou recyclage des déchets.

4.2. Analyser les causes de non-performance (15 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
4.2. Analyser les causes de non-performance (15 heures) - Identifier les causes des problèmes de performance d'une organisation, d'une chaîne de valeur. - Analyser les causes d'un dysfonctionnement. - Analyser un tableau de bord pour suivre les causes de dysfonctionnement. - Réaliser un écrit pour conseiller le décideur sur les dysfonctionnements.	- Coûts cachés. - Introduction à l'analyse de valeur. - Démarche du coût cible. - Coûts liés à la qualité, à la non-qualité.

- Toutes les démarches et les méthodes pour identifier les dysfonctionnements sont possibles (Ishikawa, 20/80, échantillon...).
- Les coûts comme d'autres indicateurs sont possibles (coûts cachés, taux d'utilité, taux de satisfaction, taux de rebut, nombre de pannes...).

- Le principe des coûts cachés est présenté avec le développement du modèle socio-économique originel.
- Pour ce point, il n'est pas demandé de concevoir un tableau de bord mais seulement d'analyser les causes des problèmes et le suivi utilisé.
- Pour le calcul du coût cible : la décomposition par fonction (attentes des clients) et composants est traitée. L'analyse de la valeur est approfondie en DSCG.

4.3. Aider au pilotage de la qualité (10 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
4.3. Aider au pilotage de la qualité (10 heures) - Mettre en œuvre et interpréter les outils de gestion de la qualité. - Analyser les intérêts et les limites des outils de gestion de la qualité. - Réaliser un écrit pour conseiller le décideur quant à la gestion de la qualité.	- Outils de gestion de la qualité. - Risques liés aux outils de gestion de la qualité et à leur contrôle.

- Dans le contrôle de la qualité, seule la loi normale est abordée.
- Le contrôle statistique de la qualité est abordé :
 - En partant des paramètres d'une population pour déterminer les paramètres de l'échantillon.
 - En partant de l'échantillon pour déterminer la moyenne de la population.
 - Le calcul d'un intervalle de confiance n'est étudié que pour une moyenne. Les intervalles pour une proportion ne sont pas abordés.
- Un tableau de bord peut être exploité pour piloter la qualité.

4.4. Proposer des pistes pour améliorer la performance globale (20 heures)

Compétences professionnelles	Savoirs
4.4. Proposer des pistes pour améliorer la performance globale (20 heures) - Identifier des pistes et des moyens d'améliorer la performance globale. - Proposer des indicateurs associés à un centre de responsabilités pour évaluer la performance globale. - Améliorer un tableau de bord de gestion. - Réaliser un écrit pour conseiller le décideur sur la performance globale.	- Indicateurs pour la performance globale. - Prix de cession interne par rapport au : prix de marché, coût standard, coût réel (partiel ou complet).

⇒ Le programme intègre un **nouveau point** : le prix de cession interne.

- Le prix de transfert n'est pas traité avec l'étude du prix de cession interne.
- Il est possible d'améliorer un tableau de bord existant ou d'en concevoir un nouveau.
- La performance globale peut être analysée pour toutes les formes d'organisation.

1.5. Informations complémentaires

■ Les prérequis, transversalités et prolongements

Prérequis : les savoirs et compétences des UE comptables (UE 9 & UE 10) et de finance (UE 6) du DCG sont à mettre en œuvre avec le contrôle de gestion.

Transversalité : une transversalité de notions sera principalement mise en œuvre **avec l'UE 7 de management du DCG.**

Prolongement : la dimension stratégique du contrôle de gestion sera davantage développée dans l'UE 3 du DSCG.

■ Volume horaire

La répartition du volume horaire entre les 4 parties du programme montre que les coûts et les outils de la performance sont les deux parties les plus développées.

De plus, la première partie doit donner la place à la présentation des contextes, des tendances pour les appliquer ensuite sur des terrains différents. Les heures de cette première partie peuvent être intégrées dans les trois autres parties.

La pratique du tableur peut être incluse dans d'autres modules horaires.

■ Le cadrage de l'épreuve

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Les quatre parties du référentiel sont abordées. Cela ne signifie pas nécessairement qu'il y a un dossier par partie du programme.

La maîtrise des méthodes, outils et des calculs est aussi importante que l'analyse critique de ces outils.

Tous les contextes et terrains d'application peuvent être mobilisés : entreprise industrielle, de service, PME, organisation privée ou publique et association.

La rédaction de l'analyse, des critiques, des préconisations est demandée et valorisée.

Deux exemples de sujets zéro avec leurs corrigés seront disponibles sur le site du CRCF.

2. Les références pédagogiques pour l'enseignant

Ouvrages fondamentaux du contrôle de gestion

- R.Coase, the nature of the firm, Economica Vol 4 N° 15, 1937
- A. P. Sloan, My years with General Motors, 1963
- Robert Newton Anthony, essential of accounting, 1964
- R.N.Anthony, planning & control system, 1965
- R.N. Anthony, Dearden, management control system, Irwin, 1976
- J.Meyer, gestion budgétaire, Dunod, 1984
- J.Meyer, contrôle de gestion, que sais-je, 1986
- Y.Dupuy, comptabilité, contrôle et systémique, AFC, 1984
- H.Savall, V.Zardet , maîtriser les coûts et la performance cachés, Economica, 1989
- Davis, Olson, Ajenstat, Peaucelle, systèmes d'information pour le management, Economica, 1990
- C.Grenier, les pratiques et recherche en contrôle de gestion, CERAM, 1990
- P. Lorino, méthodes et pratiques de la performance, ed d'org, 1998
- R.Kaplan, D.Norton, tableau de bord prospectif (balanced scorecard), 1992 (Eyrolles 2003)
- B.Martory, contrôle de gestion sociale, Vuibert, 1998
- B.Gumb, les outils du contrôle de gestion, Ed org 1999
- P.Voyer, tableau de bord de gestion et indicateurs de performance, PUQ, 2000, Eyrolles 2010
- S.Alcouffe & alii, contrôle de gestion sur mesure : industrie ; distribution, banque, secteur public, culture, dunod, 2012
- F.Giraud, P. Zarlowski, Les fondamentaux du contrôle de gestion, Pearson, 2016
- O.RIHOUET, X.Gardies, quel avenir pour le contrôle de gestion, enquête de Grant Thornton et Micropole, 2020
- https://www.micropole.com/wp-content/uploads/2022/02/Livre_blanc_Micropole_Grant-Thornton.pdf
- C.Dambrin, les grands courants en contrôle de gestion, EMS, 2023

- Le contrôle de gestion entre hier et aujourd'hui, 2025,
<https://fr.scribd.com/document/855911383/Le-contrôle-de-gestion-entre-hier-et-aujourd'hui>

Articles ou études

- Revue Comptabilité - Contrôle - Audit :
 - Vol 7, N° 2, juin 2023, *Contrôle de gestion et performance dans un contexte de PME*
 - Vol 9, N° 2, septembre 2025, *Les métiers du contrôle de gestion à l'ère de l'IA*
 - Vol 9, N° 2, septembre 2025, *IA et contrôle de gestion, mutations, tensions et perspectives d'une gouvernance algorithmique*
- Revue Française de Comptabilité : plusieurs articles intéressants sur le contrôle de gestion (exemple : *La gestion des normes et le contrôle de gestion au service de la santé par Cappelletti, L.*)
- DFCG (Association des Directeurs Financiers et Contrôleurs de Gestion) : ressources documentaires riches disponibles à l'adresse :
<https://www.dfcd.fr/espace-documentaire/>
- Cours des comptes : le contrôle de gestion dans les services de l'Etat, 2026 :
<https://www.ccomptes.fr/fr/publications/le-contrôle-de-gestion-dans-les-services-de-letat>

Ressources sur la durabilité

- Des exemples d'indicateurs liés au développement durable peuvent être consultés sur le site de l'INSEE.
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2654964#consulter-sommaire>
- [ifac.org](https://www.ifac.org) : multiples travaux et ressources mis à disposition par cette association internationale
- Autorité des Normes Comptables (ANC) : *Déployer les ESRS : un outil de pilotage au service de la transition*. Guide téléchargeable à l'adresse suivante :
https://www.anc.gouv.fr/files/anc/files/4_Durabilit%C3%A9/2024/Deployer_ESRS-E2-E3-et-E5.docx_15OCT2024.pdf

3. Des propositions de démarche pédagogique en classe

*Ces propositions sont **indicatives**, ni impératives ni exhaustives. Elles ont vocation à **illustrer** une approche du référentiel centrée sur les compétences que les étudiants devront acquérir et mobiliser en vue de la certification de l'UE.*

3.1. Le métier de contrôleur de gestion

Pour montrer les nouveaux rôles, les compétences demandées, l'importance de la synthèse, de la rédaction, de la communication, présenter les offres d'emplois sur :

- les plateformes de recrutement,
- les fiches métiers ONISEP,
- le site de l'APEC....

Une évolution constatée dans les grandes entreprises : **le contrôle de gestion sociale** : association des ressources humaines et du contrôle de gestion.

3.2. Mise en œuvre pratique d'outils et de méthodes sur tableur

Thème 1 - Utilisation basique du tableur avec le calcul de coûts ou le calcul des écarts par exemple.

Dans ce thème, les objectifs de l'utilisation du tableur sont de créer des maquettes, d'automatiser des calculs, de faire des simulations...

Thème 2 - Utilisation des formules et outils du tableur applicables au contrôle de gestion.

- Fonctions statistiques et de probabilités (loi normale) ;
- Outils de prévisions des ventes ;
- Solveur (programme de production) ;
- Valeur cible.

Thème 3 - Traitement d'un volume important de données.

- Conversion de fichier csv (fichier texte en fichier tableur) ;
- Tableau croisé dynamique ;
- Fonctions d'agrégat et de recherche (somme.si, recherche...).

Des ressources en lien avec le nouveau programme seront progressivement disponibles sur le site du CRCF : <https://www.crcf-edu.fr/>

3.3. L'intégration du numérique

On pourra notamment montrer les possibilités du contrôle de gestion avec l'utilisation de logiciels, de plateformes, d'IA.

Quelques ressources allant dans ce sens :

- <https://makeitnow.fr/outils-controle-gestion-trouver-meilleurs-solutions-performantes/>
- <https://www.demarretonaventure.com/ex-applications-ia/exemples-dapplications-ia-dans-le-departement-controle-de-gestion/>

3.4. Les différents contextes

Il s'agit de proposer des exemples pour caractériser les spécificités, les objectifs et les besoins d'organisations qui sont différentes des entreprises industrielles.

- CDG pour les associations
 - *Passer d'une culture de moyens à une culture de résultats.*
 - *Comprendre les spécificités des associations et organisations à but non lucratif.*
 - *Identifier la structure des coûts : direct, indirect, variable, fixe.*
 - *Cerner le rôle du budget dans une organisation à but non lucratif et les budgets spécifiques.*
 - *Déterminer les indicateurs clés adaptés aux objectifs associatifs.*
 - *Intégrer les attentes des différentes parties prenantes.*
 - *Impliquer les collaborateurs dans les outils de gestion.*
- CDG pour les sociétés de service
 - *Délimiter les spécificités des sociétés de service, physiques avec matériel et virtuelles en ligne et immatériel (avec service d'abonnement).*
 - *Pour les coûts, comprendre le cycle productif de la société de services : par commande, par client, par période, etc. pour déterminer les périmètres d'un centre de profit et d'un centre de coût.*
 - *Déterminer les charges fixes et variables pour optimiser les marges en situation de concurrence.*
 - *Maîtriser le yield management.*
 - *Utiliser l'effet de levier opérationnel.*
 - *Analyser la pertinence d'un seuil de rentabilité en démarrage d'activité.*
 - *Pour les budgets, analyser la chaîne de valeur pour construire les prévisions et les budgets des activités essentielles.*

- Pour les tableaux de bord, déterminer les indicateurs financiers et extra financiers pertinents pour l'activité.
- CDG pour des organisations publiques
 - Le contrôle de gestion dans les entités publiques a beaucoup évolué ces dernières années avec un nouveau cadre réglementaire.

Si le décret RGCP du 29 décembre 1962 préconisait déjà la tenue d'une comptabilité analytique pour les entités publiques, la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) de 2001 l'a instauré en intégrant les besoins de contrôle de gestion.

Plus récemment, le décret relatif à la gestion budgétaire et comptable publique (GBCP) de 2012 a harmonisé les principes de finances publiques à l'ensemble des administrations, dans le prolongement de recommandations du Parlement et de la Cour des comptes.

- Le numérique a également grandement contribué à la transformation du contrôle de gestion.

Le développement des systèmes d'information et les nouvelles approches numériques, en particulier des progiciels de gestion intégrée (PGI/ERP) dans la sphère publique, ont augmenté la capacité de mise en qualité, de collecte et de traitement plus rapide de la donnée. La dématérialisation, la gestion électronique de la documentation et l'automatisation de certaines tâches réorientent la fonction vers de nouvelles activités. L'informatique décisionnelle est ainsi mise à profit par les entités publiques pour un meilleur usage de la donnée débouchant sur une prise de décision fondée sur des éléments tangibles. De nombreux organismes sont ainsi en cours de développement de systèmes d'information d'aide à la décision, fondés sur le renforcement du pilotage opérationnel et stratégique, avec des indicateurs transverses reposant sur l'ensemble des sources disponibles.

- La dématérialisation, la gestion électronique de la documentation et l'automatisation de certaines tâches réorientent la fonction vers de nouvelles activités.

Dans ce contexte, le contrôleur de gestion peut se détacher d'actions liées à la collecte et au traitement de la donnée pour se concentrer sur l'analyse et les restitutions, soit ce qui permet dans les faits d'aider la gouvernance de l'entité. Grâce à sa connaissance de la donnée, le contrôleur de gestion est au centre de la mise à profit effective des nouveaux outils. Il est le mieux placé pour accompagner les changements opérés dans le cadre de ces modernisations. Il peut alors davantage intervenir dans l'amélioration des

processus, des communications internes et externes, tout cela pour appuyer les décideurs publics. Et s'implique directement dans la transformation digitale de la fonction financière, dans l'accompagnement au changement, et plus largement dans la modernisation de la gestion.

« Repenser le management des organisations publiques sous le prisme du contrôle de gestion » aux éditions Vuibert paru en mai 2023.

Un exemple de terrain d'application particulier : Le contrôle de gestion à l'hôpital

Dans l'environnement actuel des établissements de santé (tarification à l'activité, réforme de la gouvernance), la comptabilité analytique hospitalière devient de plus en plus importante pour le pilotage des établissements. Ces apports ne sont toutefois pas suffisants, et les enjeux nécessitent le développement d'un contrôle de gestion complet.

1- Les apports de la comptabilité analytique hospitalière

La comptabilité analytique hospitalière est fondamentale pour :

- Connaître les coûts des activités réalisées au sein des établissements de santé.
- Comparer les coûts entre les établissements de santé de même taille et de même périmètre.
- Identifier les leviers d'amélioration au sein d'une activité clinique, médico-économique, logistique ou administrative.
- Évaluer la contribution de chaque pôle à l'équilibre financier global.
- Mener les actions de réorganisation relevant du pilotage médico-économique à l'échelle d'un pôle et plus largement d'un établissement.

Toutefois, les attentes des dirigeants, directeurs et médecins ne sont pas exclusivement comptables ; ils ont également besoin d'une information plus opérationnelle et stratégique.

2- Les enjeux du contrôle de gestion hospitalier

La réforme des établissements de santé mettant en œuvre la tarification à l'activité (cf loi n° 2003-1199 du 18.12.2003) a bouleversé les mentalités internes des établissements en instituant de nouvelles règles budgétaires fondées sur leurs résultats d'activité. De cette situation sont nés une recherche d'augmentation de l'activité et de sa croissance, ainsi qu'un désir d'estimer la contribution de chacune des activités à l'équilibre financier global des établissements.

La mise en place de la tarification à l'activité a profondément modifié le dialogue de gestion en introduisant le concept de "recettes" pour les activités médicales jusque-là uniquement décrites à l'aune de leurs coûts.

Cela a constitué le point de départ de la mise en place d'une véritable culture de gestion dans les établissements hospitaliers.

Suivre, analyser en détail les recettes d'hospitalisation, de consultations... des services, c'est faire du "reporting des ventes", face cachée du contrôle de gestion. Étudier les taux d'occupation des services ou des blocs, analyser les durées des séjours, suivre les indicateurs IPAQS... c'est faire du contrôle de gestion.

Distributions d'échantillonnage et estimations

Ne pas confondre distributions d'échantillonnage et estimations qui sont deux processus totalement différents.

L'échantillonnage permet de faire des estimations notamment, ou de l'échantillonnage pur ou des tests paramétriques et non paramétriques. **Les tests ne sont pas au programme.**

De plus, dans le nouveau programme du DCG, nous ne nous intéresserons **qu'aux variables quantitatives** (paramètres : μ la moyenne et σ l'écart-type).

Principes de l'échantillonnage :

Population initiale appelée Population mère

Échantillon **prélevé** (au hasard)
de taille n



La population possède des **caractéristiques théoriques** (loi suivie, etc...)

Moyenne = μ (variable quantitative)

Variance = σ^2 (variable quantitative)

Les paramètres sont **observés** (calculés)

donc ici les valeurs sont empiriques

Moyenne = $\bar{x}$ (variable quantitative)

Variance = s^2 (variable quantitative)

Distribution d'échantillonnage :

Un cours super bien expliqué sur :

https://www.imo.universite-paris-saclay.fr/~pierre.pansu/web_ifips/echantillonnage.pdf

Il y a une multitude d'échantillons de même taille possibles sur une même population. Or les paramètres observés **vont varier d'un échantillon à l'autre** (exemple : si vous tirez au sort Bill Gates dans un échantillon pour mesurer le revenu moyen des ménages...). On étudie donc **les lois de probabilités** qui vont **mesurer ces fluctuations d'échantillonnage**.

Pour la moyenne (cas d'une variable quantitative) :

Soit $\bar{X}$ la v.a. modélisant la **moyenne observée** sur un échantillon de taille $n \geq 30$ alors le théorème centrale-limite nous permet de dire que $\bar{X}$ suit une loi normale.

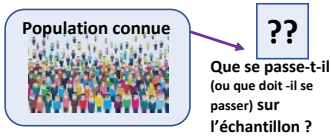
$E(\bar{X}) = \mu$ la moyenne de la population mère et $V(\bar{X}) = \frac{\sigma^2}{n}$ σ^2 étant la variance de la population mère

$$\bar{X} \sim \mathcal{N}\left(\mu; \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right)$$

À quoi vont nous servir ces distributions d'échantillonnage ?

Deux utilisations **totale**ment différentes et à ne pas confondre : soit cela nous sert à estimer à partir d'un échantillon les paramètres de la population ; soit à regarder comment se comporte un échantillon connaissant la population.

Comportement de l'échantillon



C'est tout ce que nous avons vu sur les distributions d'échantillonnage.

On connaît la loi de probabilité suivie par la moyenne sur un échantillon de taille n : $\bar{X} \sim \mathcal{N}(m; \frac{\sigma}{\sqrt{n}})$

Dans ce cas de figure ; on connaît les paramètres de la population mère.

On peut par exemple vérifier qu'un échantillon observé correspond bien à un échantillon théorique issu de la population mère (exemple : on a une machine réglée pour usiner des pièces à un diamètre moyen m . On prélève un échantillon et on observe le diamètre moyen $\bar{x}$ observé. Cette valeur est-elle cohérente ? Ou bien la machine est-elle dérégulée ?

On va donc encadrer la valeur de $\bar{X}$ pour voir si la valeur observée est dans l'intervalle de confiance.

Avec un risque de α on obtient :

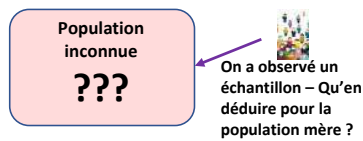
$$P\left(\bar{m} - t \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}} < \bar{X} < \bar{m} + t \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right) = 1 - \alpha$$

Où t est la valeur lue sur la table pour une probabilité de $1 - \frac{\alpha}{2}$

Remarque : en réalité dans ce cas de figure, on devrait effectuer un test paramétrique (non au programme) c'est le même raisonnement.

Remarque : dans le premier cas c'est bien la variable de l'échantillon qu'on encadre (donc avec les paramètres de la population mère)

Estimations



L'échantillon peut nous permettre d'estimer les caractéristiques de la population inconnue.

On se sert encore de $\bar{X} \sim \mathcal{N}(m; \frac{\sigma}{\sqrt{n}})$

Dans ce cas de figure ; on ne connaît pas les paramètres de la population mère et on cherche à les estimer.

Estimation ponctuelle (donc beaucoup moins « juste ») :

$\bar{x}$ est un estimateur sans biais et convergent de m , donc c'est un **bon estimateur de m**

$s' = \left(\sqrt{\frac{n}{n-1}} \cdot s\right)$ est un estimateur sans biais et convergent de σ , donc c'est un **bon estimateur de σ**

Estimation par intervalle de confiance (donc beaucoup plus « juste ») :

On va encadrer la valeur de m en fonction de $\bar{x}$ observé

Avec un risque de α on obtient :

$$P\left(\bar{x} - t \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}} < m < \bar{x} + t \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right) = 1 - \alpha$$

Où t est la valeur lue sur la table pour une probabilité de $1 - \frac{\alpha}{2}$

Remarque : dans le 2ème cas c'est bien la variable de la population mère qu'on encadre (donc avec les paramètres de l'échantillon)

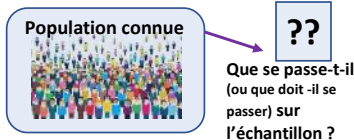
Conclusion : bien repérer le cas de figure dans lequel on se trouve : *est-ce que l'on part de la population mère connue pour regarder le comportement de l'échantillon ? auquel cas on encadre la moyenne de l'échantillon ($\bar{X}$) avec la valeur de la moyenne de la population (m)* OU *est-ce que l'on part de l'échantillon pour estimer les paramètres de la population mère auquel cas on encadre la moyenne de la population (m) avec la valeur observée sur l'échantillon ($\bar{x}$)*.

Exemples corrigés et commentés :

Situation 1 : Comportement de l'échantillon

Des roulements à billes sont normalement usinés à un diamètre de 4 mm avec un écart-type de 0,05 mm (« *normalement* » signifiant « *quand la machine fonctionne correctement* »). Pour le contrôle de la qualité, on prélève régulièrement des échantillons de taille 100. **Quelle est la probabilité que le diamètre moyen observé soit $>$ à 3,995 ?**

Ici on est bien dans le cas de figure où l'on connaît la population et on cherche à savoir ce qu'il se passe sur l'échantillon.



Soit $\bar{X}$ la v.a. modélisant le diamètre moyen observé sur un échantillon de $n=100$ pièces.

On sait que $\bar{X} \sim \mathcal{N}(m; \frac{\sigma}{\sqrt{n}})$ donc $\mathcal{N}(4; \frac{0,05}{\sqrt{100}})$

C'est à dire $\bar{X} \sim \mathcal{N}(4; 0,005)$

$P(\bar{X} > 3,995) = P(T > \frac{3,995-4}{0,005})$ on a centré réduit

$P(\bar{X} > 3,995) = P(T > -1) = P(T < 1) = 0,8413$

Suite de l'exercice : Sur un échantillon prélevé le mardi, on a relevé un diamètre moyen de 3,98 mm. **Effectuer un intervalle de confiance du diamètre moyen observé sur un échantillon quelconque de taille $n = 100$ au seuil de 5% pour conclure quant à la qualité ?**

Avec un risque de 5% on obtient :

$P(4 - t \cdot 0,005 < \bar{X} < 4 + t \cdot 0,005) = 0,95$

Où t est la valeur lue sur la table pour une probabilité de 0,975 soit $t = 1,96$

On obtient donc $P(3,9902 < \bar{X} < 4,0098) = 0,95$

3,98 mm ne correspond pas à l'intervalle de confiance, donc avec un risque de 5%, on peut affirmer que la machine est déréglée, les pièces ne sont plus conformes.

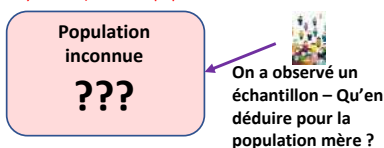
Remarque : dans les exercices, on ira souvent directement à la question 2 sans étape intermédiaire.

Situation 2 : estimations

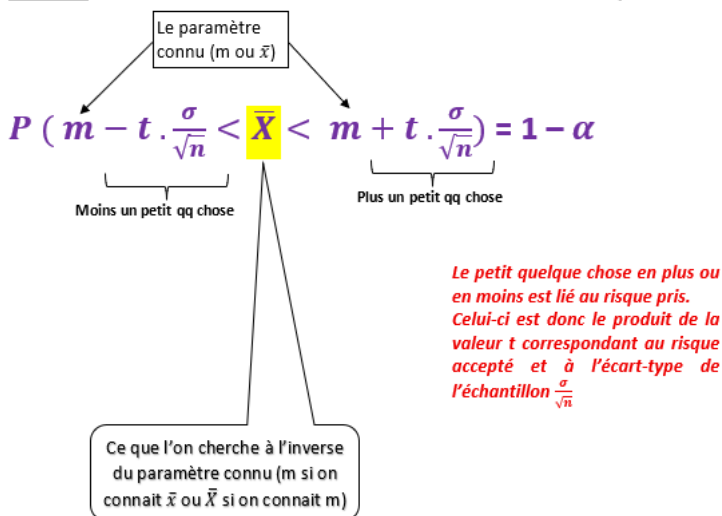
Une entreprise fabrique des savons de poids moyen 50 g et un écart-type de 3 g. Sur un échantillon de taille 100, on a observé un poids moyen de 48 g. L'entreprise considère que si le poids moyen à la sortie de la machine est inférieur à 50 g, il faut reparamétrer la machine.

Effectuer une estimation par intervalle de confiance, au seuil de 5% du poids moyen obtenu sur la production issue de la machine.

Ici on est bien dans le cas de figure où l'on ne connaît pas la population et on cherche à estimer un paramètre (ici la moyenne m) de cette population.



Remarque : dans les deux cas, l'intervalle à retenir est construit de la même façon



SUJET ZERO A

Ce sujet a pour but de présenter une démarche d'évaluation avec la volonté de balayer de nombreuses compétences du programme. Il aborde notamment des points nouveaux sans en assurer l'exhaustivité.

Les tableaux de bord de gestion présentés sont des illustrations issues du terrain. Néanmoins, la démarche habituelle des tableaux de bord (objectifs, variables d'action, indicateurs) reste d'actualité.

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 collège », est autorisé.

Tout autre matériel est interdit.

Document remis au candidat : le sujet comporte 13 pages numérotées de 1/13 à 13/13.

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 - ANALYSE DES COÛTS (6 points)

DOSSIER 2 - GESTION DE PRODUCTION (5 points)

DOSSIER 3 - GESTION DE LA QUALITÉ ET DE LA DURABILITÉ (5 points)

DOSSIER 4 - PROJET DE DIVERSIFICATION (4 points)

BASE DOCUMENTAIRE

Document 1 - Tableau des centres d'analyse

Document 2 - Éléments chiffrés sur les charges et les produits pour les pommes de terre de consommation et le plant

Document 3 - Éléments complémentaires au tableau de bord de gestion

Document 4 - Données diverses pour le conditionnement des frites fraîches

Document 5 - Caractéristiques du trieur optique de Grimme, PowerGrimme

Document 6 - Chiffres clés du domaine de la terre en 2025

Document 7 - Planning prévisionnel du montage du trieur optique

Document 8 - Calendrier 2026

Document 9 - Indicateurs RSE de l'exploitation agricole du Domaine de la terre

Document 10 - Résultats de l'étude de marché concernant la fécule de pommes de terre

Document 11 - Informations sur les marges et les coûts hors production des sachets de fécule de pommes de terre

Document 12 - Contribution de chaque composant aux attentes des consommateurs

Document 13 - Coûts de production estimés

Annexe A - Tableau de bord de gestion pour le suivi d'indicateurs financiers clés pour les pommes de terre de consommation et le plant (À rendre 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 des résultats sont aussi importants que les éléments calculatoires.

SUJET

Producteur de pommes de terre de père en fils depuis 1954, le Domaine de la terre a pour vocation d'assurer la production et la commercialisation auprès de ses clients. Cette exploitation agricole est située au cœur de la Seine-Maritime, non loin du Havre.

Produisant une dizaine de variétés de pommes de terre, le domaine s'est spécialisé progressivement dans la production de variétés à chair ferme telles que l'Annabelle, la Franceline, l'Allians ou la Marilyn. L'exploitation s'est développée dans deux grands types de marché de la pomme de terre :

- La pomme de terre de consommation
- Le plant de pommes de terre pour les producteurs

En 2020, l'arrivée de Romane Doupat, 4^{ème} génération, sur l'exploitation agricole permet de développer l'activité commerciale en investissant dans les dernières technologies et en diversifiant l'activité en se lançant sur des marchés de niche.

Soucieux de produire une agriculture durable, le Domaine de la Terre s'inscrit dans plusieurs démarches qualité :

- La certification NF V 25-111, qui atteste du respect des bonnes pratiques de production.
- La norme ISO 14001, certifie que l'exploitation agricole est engagée dans une démarche de management environnemental d'amélioration continue.
- Le label Saveurs de Normandie qui assure aux consommateurs que les pommes de terre portant ce logo ont été produites dans la région Normandie. Il garantit que les pommes de terre ont été goûtées par un panel de consommateurs qui a agréé ces variétés pour leurs qualités gustatives.

La pomme de terre est une activité rémunératrice et risquée. La tendance est à la diversification des exploitations agricoles avec le lancement de frites fraîches ou de féculé de pomme de terre.

L'expert-comptable et le collaborateur chargé du contrôle de gestion du cabinet Cer Agri aident l'exploitation à transformer chaque aspect administratif en opportunité. Le cabinet met en place des outils et des indicateurs de pilotage, trouve des solutions pour améliorer durablement la rentabilité de l'exploitation et aide à répondre positivement aux différents challenges liés au métier d'agriculteur.

Vous êtes le collaborateur en charge du contrôle de gestion du cabinet Cer Agri depuis deux ans et vous êtes amené à traiter quatre missions indépendantes.

AVERTISSEMENT

Pour les quatre dossiers, retenir 2 décimales dans les calculs à défaut d'une contre-indication.

DOSSIER 1 - ANALYSE DES COÛTS

Base documentaire : documents 1 à 3

Le Domaine de la terre a développé deux grands types de marché de la pomme de terre : la consommation destinée à la grande distribution, aux grossistes et à l'export et le plant de pommes de terre destiné aux producteurs qui sont des exploitations agricoles.

Les deux marchés sont différents et ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients. Le plant certifié est une sécurité pour le producteur de pomme de terre car les prix de vente sont relativement stables. La production de plants nécessite un haut niveau de savoir-faire et des équipements appropriés pour la production et la conservation. Par contre, la pomme de terre de consommation subit des fluctuations importantes de prix.

Les charges afférentes aux deux marchés sont différentes car l'exigence de la culture des deux est différente.

Votre mission, en tant que collaborateur en charge du contrôle de gestion du cabinet Cer Agri, consiste à mettre à jour un tableau de bord de gestion et à l'analyser.

Pour la réaliser, vous devez :

1.1 Mettre en œuvre la méthode des centres d'analyse pour calculer les différents coûts et le résultat des deux types de produits (pomme de terre de consommation et plant).

1.2 Compléter les indicateurs financiers du tableau de bord présenté en annexe A (à rendre avec la copie).

1.3 Rendre compte des résultats et rédiger un écrit, d'une page environ, pour conseiller la dirigeante Romane Doupat, sur :

- la rentabilité et les indicateurs de gestion des deux produits pour 2025 ;
- les projections pour 2026 ;
- une proposition d'évolution du tableau de bord de gestion.

DOSSIER 2 - GESTION DE PRODUCTION**Base documentaire : document 4**

Un investissement de 200 000 euros dans un équipement pour développer les débouchés de la production locale des pommes de terre et répondre à la demande croissante des produits frais prêts à l'emploi a été décidé.

Cet équipement dédié à la production de frites fraîches renforce la stratégie de diversification de la société du Domaine de la terre. Il a été décidé par le cabinet Cer Agri de créer un nouveau centre de responsabilités pour cette activité.

Un objectif annuel de production de 200 tonnes de frites a été fixé. Romane Doupat n'a qu'un seul but : optimiser cette production de frites fraîches

Les pommes de terre sont transformées en frites fraîches précuites grâce à un process maîtrisé de bout en bout : réception, lavage, brossage, découpe, blanchiment, refroidissement, tri, pesée, ensachage et conditionnement. Les frites sont précuites dans un premier bain d'huile afin de réduire le temps de préparation lors de leur remise en œuvre chez les clients. L'atelier propose deux formats adaptés aux marchés : 0,5 kg et 2 kg pour la grande distribution et 5 kg et 10 kg pour la restauration en B to B.

Pour l'année 2026, l'intégralité des pommes de terre de consommation utilisées provient exclusivement de l'exploitation du Domaine de la terre. En conséquence, le cabinet Cer Agri propose de fixer un prix de cession interne au prix de marché. Romane Doupat s'interroge sur ce choix.

Votre mission consiste à maximiser la marge de la production des frites fraîches sous contraintes et à conseiller Madame Romane Doupat sur les choix du cabinet Cer Agri.

Pour la réaliser, vous devez :

2.1 Déterminer le programme de production optimal pour les quatre conditionnements de frites fraîches. En déduire le résultat maximal.

2.2 Caractériser le centre de responsabilités et proposer trois indicateurs associés pour en évaluer la performance.

2.3 Rédiger un écrit d'une page environ pour conseiller la dirigeante Romane Doupat, sur :

- le programme de production à établir ;
- les choix possibles pour fixer un prix de cession interne des pommes de terre.

DOSSIER 3 - GESTION DE LA QUALITÉ ET DE LA DURABILITÉ
Base documentaire : documents 5 à 9

En 2024, la plupart des champs de pommes de terre ont été infectés par le mildiou de la pomme de terre. Cette maladie n'est pas identifiable à l'œil nu et seule une machine très performante peut détecter cette contamination.

C'est un problème de qualité important à régler au sein de l'exploitation agricole du Domaine de la terre.

Pour éviter ces problèmes de qualité, Romane Doupat a pour projet d'investir dans un trieur optique (PowerGrimme) permettant de détecter les pommes de terre infectées par le mildiou. Pour financer ce projet, elle peut obtenir des subventions importantes, de l'ordre de 30 % du prix de l'investissement, par Normandie Agriculture Investissement (NAI). Ce dispositif aide les agriculteurs dans certains investissements en matière de production primaire et/ou de transformation et commercialisation en circuit-court.

Afin d'obtenir ces aides, il est nécessaire de présenter une synthèse d'indicateurs clés de durabilité dans le dossier de demande de subvention ainsi qu'une étude mentionnant l'économie de masse salariale.

Romane Doupat se rapproche du cabinet d'expertise comptable Cer Agri pour l'aider dans ces démarches.

Par ailleurs, Normandie Agriculture Investissement (NAI) pose une contrainte de délai. Le trieur optique devra être opérationnel pour la nouvelle saison de récolte de pommes de terre qui démarre le lundi 31 août 2026.

Romane Doupat demande au cabinet Cer Agri de l'aider à obtenir la subvention et d'élaborer le programme d'installation du trieur optique. Elle souhaite également connaître les marges dont elle pourrait disposer pour éviter un éventuel retard dans le démarrage de la nouvelle chaîne de production.

Votre mission consiste à analyser les indicateurs de durabilité et à réaliser l'ordonnancement du projet d'implantation du trieur optique.

Pour la réaliser, vous devez :

3.1 Calculer l'économie de masse salariale induite par l'implémentation du trieur optique. Préciser si l'objectif d'économie est atteint.

3.2 Réaliser une synthèse, d'une demi-page environ, pour interpréter les indicateurs de durabilité.

3.3 Déterminer la date de début de projet à l'aide d'un outil d'ordonnancement.

3.4 Informer Madame Romane Doupat des différentes marges dont elle dispose.

DOSSIER 4 - PROJET DE DIVERSIFICATION Base documentaire : documents 10 à 13
--

Dans le but de diversifier l'exploitation agricole familiale, Romane Doupat cherche de nouveaux débouchés. Elle souhaite valoriser la pomme de terre en exploitant ses bienfaits pour la santé. La fécule de pomme de terre pourrait devenir une opportunité à développer au sein de l'exploitation du Domaine de la terre.

La fécule de pomme de terre est un amidon extrait des tubercules de la pomme de terre suite au séchage de ce légume.

Si elle est principalement connue pour son utilisation au sein de l'industrie alimentaire, la fécule de pomme de terre est aussi utilisée par l'industrie cosmétique, pharmaceutique ainsi que celle du bâtiment.

Au sein d'un régime sans gluten ou dans le cadre d'un régime pour la perte de poids, la fécule de pomme de terre est souvent utilisée pour remplacer la farine de froment. Une étude de marché réalisée auprès d'un panel de 100 consommateurs, comprenant un test de produits, a permis de valider l'intérêt de la fécule de pomme de terre.

Votre mission consiste à analyser la cohérence des coûts de ce nouveau produit par rapport aux attentes des consommateurs.

Pour la réaliser, vous devez :

4.1 Après avoir déterminé le coût cible, mettre en œuvre une démarche d'analyse de la valeur.

4.2 Rédiger un écrit, d'une page environ, pour conseiller Romane Doupat sur :

- la faisabilité économique pour lancer le nouveau produit ;
- des recommandations opérationnelles.

4.3 Analyser deux limites de la méthode des coûts cibles dans le contexte de la société Domaine de la terre.

BASE DOCUMENTAIRE

Document 1 - Tableau des centres d'analyse

Centres	Approvisionnement	Plantation	Culture	Récolte	Stockage et conditionnement	Commercialisation
Total après répartition secondaire	65 000	70 000	80 000	25 000	31 000	60 000
Nature de l'unité d'œuvre	100 € d'achat	Hectares plantés	Hectares plantés	Tonnes récoltées	Tonnes récoltées	100 € de CA

Document 2 - Éléments chiffrés sur les charges et les produits pour les pommes de terre de consommation et le plant

Produits	Pomme de terre de Consommation	Plant de pomme de terre	Unités
Pommes de terre récoltées	80	35	Tonnes par hectares
Achats (Amendements, engrais, plants, protections phytosanitaires, emballages)	5 860	6 890	€ par hectare planté
Hectares plantés	70	30	Hectares
Déchets	5 %	30 %	Tonnes récoltées
Prix de vente	75	800	€ par tonne
Tonnes de plant par hectare planté	3	3	Tonnes
Montant des emballages par tonne de pomme de terre	540	830	€
Protections phytosanitaires	120	260	Par hectare

L'exploitation agricole ne stocke pas les matières premières et les stocks de produits finis ne sont pas intégrés dans le calcul de coûts.

Les achats directs de matières premières et d'éléments pour un hectare planté sont les suivants :

Type de pommes de terre	Consommation			Plant		
Pour un hectare planté	Q	CU	M (en €)	Q	CU	M (en €)
Engrais	4	400	1 600	4	400	1 600
Plants certifiés	3	1200	3 600	3	1 400	4 200
Protections phytosanitaires	120	1	120	260	1	260
Emballages			540			830
Total des achats	1	5 860	5 860	1	6 890	6 890

Même si l'exploitation le Domaine de la terre est producteur de plants, elle a l'obligation d'acheter du plant certifié à un grossiste.

Les charges directes de production concernent la main d'œuvre directe (MOD).

Il faut compter 120 heures de MOD par hectare pour la pomme de terre de consommation contre 260 heures de MOD par hectare pour le plant pomme de terre.

Le taux horaire est de 30 € de l'heure charges comprises.

Aucune charge directe de commercialisation n'est à prendre en compte.

Les déchets sont des pommes de terre de consommation ou des plants qui ne respectent pas le calibrage. Ils sont revendus à des grossistes et viennent diminuer le coût de production. Ils ne sont donc pas comptabilisés dans le chiffre d'affaires.

Ces déchets sont valorisés à 30 € la tonne pour les pommes de terre de consommation contre 80 € la tonne pour le plant de pommes de terre.

Le calcul final du coût de production se réalise sur la quantité vendue.

Document 3 - Éléments complémentaires au tableau de bord de gestion

Le suivi d'indicateurs financiers clés pour les pommes de terre de consommation et le plant est regroupé dans un tableau de bord de gestion à compléter (Document A à rendre avec la copie).

Les chiffres de 2025 seront obtenus grâce aux données transmises au cabinet Cer Agri et calculés par le collaborateur chargé du contrôle de gestion.

Le collaborateur calcule les moyennes des trois dernières années pour réaliser le prévisionnel de 2026.

Les différentes variétés de pomme de terre ont des rendements et des problèmes de conservation différents.

Document 4 - Données diverses pour le conditionnement des frites fraîches

Conditionnement	0,5 kg	2 kg	5 kg	10 kg
Volume maximal des ventes (nombre de paquets)	32 000	16 000	13 000	10 000
Prix de vente en €	1,50	4,50	11	18
Charges variables en €	0,90	1,40	6	12

Au maximum, 200 tonnes de pommes de terre de consommation pourront être utilisées pour produire des frites fraîches. À noter qu'une tonne de pommes de terre donne une tonne de frites fraîches.

Les charges fixes s'élèvent à 120 000 €.

L'objectif du centre est de maximiser la marge sur coût variable.

Document 5 - Caractéristiques du trieur optique de Grimme, PowerGrimme

Armé de caméras, le trieur optique trie automatiquement et rapidement les pommes de terre. Les dents mécaniques trient les déchets, les mottes de terre, les pierres et éjectent les pommes de terre trop vertes, trop grosses, trop petites ou mal formées, selon différents critères de qualité prédéfinis.

Le premier séparateur est constitué d'un ensemble de rouleaux spires réglables. Les deux premières unités de rouleaux assurent une séparation mécanique de terre friable, ainsi que l'éclatement de mottes. La troisième unité de rouleaux sert à calibrer les très petites pommes de terre, qui sont transportées vers le deuxième séparateur. Le deuxième séparateur est équipé de deux rouleaux spécifiques afin de séparer tout en douceur les petites pommes de terre de leurs déchets. Les mottes, pierres et matériaux étrangers dans le flux du produit sont triés de façon entièrement automatique grâce aux doigts d'éjection.

Grâce aux performances constantes et à l'exactitude du traitement, les besoins en personnel sont largement diminués, ce qui réduit sensiblement les charges de personnel liées à ce poste. Ainsi, alors que le tri d'une tonne

de pommes de terre prenait 1 h 15 auparavant et nécessitait 4 personnes simultanément, il ne faudra que 30 minutes à la machine et deux personnes.

En moyenne, pour une exploitation agricole qui produit des pommes de terre, il est nécessaire que l'économie de la masse salariale soit supérieure à 800 000 € pour que le projet PowerGrimme soit rentable.

Document 6 - Chiffres clés du domaine de la terre en 2025

Production de 5 600 tonnes de pommes de terre de consommation.
Production de 1 050 tonnes de pommes de terre plant.
Coût de la main d'œuvre affectée au tri : 30 € par heure.
Un coefficient 2 est affecté au tri manuel et automatique des pommes de terre plant.

Document 7 - Planning prévisionnel du montage du trieur optique

Tâches	Descriptif des tâches	Durée en jours	Tâches pré-requises
A	Montage de la ligne	5	C
B	Maçonnerie	5	E
C	Livraison du matériel	1	B
D	Réglages	2	H, I
E	Nettoyage du bâtiment	1	-
F	Raccordement des équipements	2	C
G	Formation des équipes	3	D, J
H	Travaux d'électricité	6	A, F
I	Câblage de la ligne	8	A, F
J	Essais	3	H, I

Les équipes seront en congés du 3 au 16 août 2026.
Les semaines de travail se déroulent du lundi au vendredi et hors jours fériés.
Le 13 juillet est un jour non travaillé.

Document 8 - Calendrier 2026

JUILLET 2026					
L		6	13	20	27
M		7	14	21	28
M	1	8	15	22	29
J	2	9	16	23	30
V	3	10	17	24	31
S	4	11	18	25	
D	5	12	19	26	

AOÛT 2026					
L		3	10	17	24
M		4	11	18	25
M		5	12	19	26
J		6	13	20	27
V		7	14	21	28
S	1	8	15	22	29
D	2	9	16	23	30

Document 9 - Indicateurs RSE de l'exploitation agricole du Domaine de la terre

Le cabinet CER Agri a élaboré une série d'indicateurs de durabilité pour compléter le dossier de demande de subvention.

Direction et fonctionnement de l'entreprise	Note de 1 à 5				
	1	2	3	4	5
Bien être du dirigeant			X		
Ressenti global				X	
Charge de travail			X		
Pression au travail				X	

Iariés	Note de 1 à 5				
	1	2	3	4	5
Gestion des salariés				X	
Nombre de formations suivies	0				
Ancienneté moyenne des salariés	3,5 années				
Prime de partage de la valeur	0 €				
Salaire moyen / SMIC	2,12				

Gestion des énergies et de l'eau	Note de 1 à 5				
Quelle est votre dépendance à ?	1	2	3	4	5
Électricité (kWh)				X	
Carburant					X
Gaz	X				
Azote					X
Eau			X		

Gestion des déchets	Note de 1 à 5				
Quel enjeu pour vous ?	1	2	3	4	5
Les déchets				X	
Devenir des déchets non réglementés		X			

Démarches certifiantes	Note de 1 à 5				
	1	2	3	4	5
Norme ISO 14001					X
Certification NF V 25-111			X		
Label Saveurs de Normandie					X

Document 10 - Résultats de l'étude de marché concernant la fécula de pomme de terre

L'étude de marché auprès d'un panel de 80 individus a permis de déterminer que le prix psychologique serait de 5,28 € TTC pour 0,5 kg. Le taux de TVA est de 5,5 %.

Cette étude a également mis en évidence les attentes des consommateurs sur quatre critères :

Critères	% de réponses
Pas de gluten	70 %
Conditionnement optimal pour une conservation longue	10 %
Qualité premium « made in France »	15 %
Filière respectueuse et contrôlée (traçabilité)	5 %

Document 11 - Informations sur les marges et les coûts hors production des sachets de fécule de pommes de terre

Les revendeurs appliquent une marge de 35 % calculée sur le prix de vente HT.

L'exploitation du Domaine de la terre souhaite dégager une marge de 15 % calculée sur le prix de vente HT aux revendeurs.

Les coûts hors production sont estimés à 12 % du prix de vente HT aux revendeurs.

Document 12 - Contribution de chaque composant aux attentes des consommateurs

Monsieur et Madame Doupat s'appuie sur une étude réalisée par l'union nationale des producteurs de pommes de terre qui montre la contribution de chacun des composants aux attentes des clients :

Critères	Amidon de pomme de terre	Additifs naturels	Emballage
Pas de gluten	90 %	10 %	
Conditionnement optimal pour une conservation longue		20 %	80 %
Qualité premium « made in France »	60 %	10 %	30 %
Filière respectueuse et contrôlée (traçabilité)	70 %	20 %	10 %

Document 13 - Coûts de production estimés

Monsieur et Madame Doupat ont estimé les coûts d'un sachet de 500 g de féculé de pomme de terre.

	Féculé
Amidon de pomme de terre	2,35 €
Additifs naturels	0,55 €
Emballage	0,12 €
Coût de production estimé	3,02 €

Ces coûts comprennent les matières premières mais également les autres coûts de production (main d'œuvre, amortissement, énergie, séchage, etc.).

**Annexe A - Tableau de bord de gestion pour le suivi d'indicateurs financiers clés pour les pommes de terre de consommation et le plant
(À rendre avec la copie)**

Pommes de terre de consommation	2023	2024	2025	Prévisionnel 2026
Prix de vente à la tonne (en €)	280	340		110
Rendement (tonnes par hectare)	70	78		
Déchets (en %)	7 %	10 %		
Coût de production d'une tonne produite (en €)	150	155		
Résultat unitaire (en €)	125	180		
Taux de rentabilité (en %)	45 %	53 %		
Plants de pommes de terre	2023	2024	2025	Prévisionnel 2026
Prix de vente à la tonne (en €)	790	840		810
Rendement (tonnes par hectare)	32	36		
Déchets (en %)	28 %	25 %		
Coût de production d'une tonne produite (en €)	645	672		
Résultat unitaire (en €)	85	82		
Taux de rentabilité (en %)	11 %	10 %		

AVERTISSEMENT
Pour le tableau de bord, retenir une cohérence d'arrondis

ELEMENTS DE CORRIGE A

DOSSIER 1 - ANALYSE DES COÛTS

Mettre en œuvre la méthode des centres d’analyse pour calculer les différents coûts et le résultat des deux types de produits (pomme de terre de consommation et plant).

1ère étape : tableau des centres d’analyse

Centres d'analyse	Approvisionnement	Plantation	Culture	Récolte	Stockage et conditionnement	Commercialisation
Total après répartition secondaire	65 000	70 000	80 000	25 000	31 000	60 000
Nature de l'unité d'œuvre	100 € d'achat	Hectares plantés	Hectares plantés	Tonnes récoltées	Tonnes récoltées	100 € de CA
Nombre d'unités d'œuvre	6 169	100	100	6 650	6 650	9 870
Coût de l'unité d'œuvre	10,54	700,00	800,00	3,76	4,66	6,08

2ème étape : coûts d’achat

Coûts d'achat	CONSOMMATION			PLANT		
	Q	CU	M	Q	CU	M
Charges directes	70	5 860,00	410 200,00	30	6 890,00	206 700,00
Charges indirectes	4102	10,54	43 235,08	2067	10,54	21 786,18
Coûts d'achat	70	6 477,64	453 435,08	30	7 616,21	228 486,18

3^{ème} étape : coûts de production

Coût de production	CONSOMMATION			PLANT			Total
	Q	CU	M	Q	CU	M	
Approvisionnements							
Coût d'achat	70	6 477,64	453 435,08	30	7 616,21	228 486,18	681 921,26
Charges directes de production							
MOD	8 400	30,00	252 000,00	7 800	30,00	234 000,00	486 000,00
Charges indirectes de production							
Plantation	70	700,00	49 000,00	30	700,00	21 000,00	70 000,00
Culture	70	800,00	56 000,00	30	800,00	24 000,00	80 000,00
Récolte	5 600	3,76	21 056,00	1 050	3,76	3 948,00	25 004,00
Stockage et conditionnement	5 600	4,66	26 096,00	1 050	4,66	4 893,00	30 989,00
Déchets	280	30,00	8 400,00	315	80,00	25 200,00	33 600,00
Coût de production	5 320	159,62	849 187,08	735	668,20	491 127,18	1 340 314,26

4^{ème} étape : coûts de revient

Coût de revient	CONSOMMATION			PLANT			Total
	Q	CU	M	Q	CU	M	
Coût de production	5 320	159,62	849 187,08	735	668,20	491 127,18	1 340 314,26
Charges indirectes de commercialisation	3 990	6,08	24 259,20	5 880	6,08	35 750,40	60 009,60
Coût de revient	5 320	164,18	873 446,28	735	716,84	526 877,58	1 400 323,86

5^{ème} étape : Résultats analytiques

Résultat analytique	CONSOMMATION			PLANT			Total
	Q	CU	M	Q	CU	M	
CA	5 320	75,00	399 000,00	735	800,00	588 000,00	987 000,00
Coût de revient	5 320	164,18	873 446,28	735	716,84	526 877,58	1 400 323,86
Résultat analytique	5 320	(89,18)	(474 446,28)	735	83,16	61 122,42	(413 323,86)
Taux de rentabilité			-119%			10%	-42%

1.2 Compléter les indicateurs financiers du tableau de bord présenté en annexe A (à rendre avec la copie).

Pommes de terre de consommation	2023	2024	2025	Prévisionnel 2026
Prix de vente à la tonne (en €)	280	340	75	110
Rendement (tonnes par hectare)	70	78	80	76

Déchets (en %)	7 %	10 %	5 %	7 %
Coût de production d'une tonne produite (en €)	150	155	160	155
Résultat unitaire (en €)	125	180	- 89	72
Taux de rentabilité (en %)	45 %	53 %	- 119 %	66 %

Plants de pommes de terre	2023	2024	2025	Prévisionnel 2026
Prix de vente à la tonne (en €)	790	840	800	810
Rendement (tonnes par hectare)	32	36	35	34
Déchets (en %)	28 %	25 %	30 %	28 %
Coût de production d'une tonne produite (en €)	645	672	668	661
Résultat unitaire (en €)	85	82	83	85
Taux de rentabilité (en %)	11 %	10 %	11 %	10 %

1.3 Rendre compte des résultats et rédiger un écrit, d’une page environ, pour conseiller la dirigeante Romane Doupat, sur :

- la rentabilité et les indicateurs de gestion des deux produits pour 2025 ;
- les projections pour 2026 ;
- une proposition d’évolution du tableau de bord de gestion.

Exemple de rédaction :

Rappel du contexte

Le Domaine de la terre a développé deux grands types de marché de la pomme de terre : la consommation destinée à la grande distribution, aux grossistes et à l'export et le plant de pommes de terre destiné aux producteurs qui sont des exploitations agricoles. La dirigeante, Madame Romane Doupat souhaite une analyse approfondie de la rentabilité de ces deux produits ainsi que des conseils sur son tableau de bord de gestion.

La rentabilité et les indicateurs de gestion des deux produits pour 2025 :

Concernant le plant, les taux de rentabilité sont stables et avoisinent les 10 %. Au contraire, les pommes de terre de consommation ont des taux de rentabilité qui peuvent être très positifs comme très négatifs.

Les prix de vente expliquent en grande partie ces différences. Entre 2023 et 2024, le prix de vente de la pomme de terre a été divisé par 4,5. Quant à elles, les charges sont restées quasiment stables.

Le rendement est aussi resté stable, il n'explique donc pas la baisse du résultat des pommes de terre de consommation.

Par ailleurs, le taux de déchets est particulièrement important pour les deux types de débouchés. Pour autant, il est devenu inquiétant pour le plant en 2025.

Chaque choix d'unité d'œuvre est discutable. L'unité d'œuvre du centre récolte était le nombre de tonnes récoltées. Pour autant, la récolte du plant étant davantage sophistiquée et la pomme de terre étant plus petite, il conviendrait de choisir une autre unité d'œuvre comme le temps de récolte en heures.

Pour le stockage, c'est également le même problème que l'on peut soulever.

Les projections pour 2026 :

Le prévisionnel de 2026 ressort des résultats encourageants. En effet, le prix prévisionnel de 110 € la tonne de pomme de terre consommation permettra d'atteindre un résultat unitaire de 72 € la tonne, soit un taux de rentabilité positif de 66 %. Il est conseillé de suivre de près les déchets afin d'asseoir ces bons résultats prévisionnels. De plus, il serait opportun que le cabinet Cer Agri ou un contrôleur de gestion partagé à temps partiel suive de plus près les différents indicateurs du tableau de bord de gestion pour éclairer davantage Romane Doupat sur sa prise de décision.

Une proposition d'évolution du tableau de bord de gestion.

Les déchets de pomme de terre sont à un niveau élevé. Il conviendrait de développer plusieurs indicateurs sur ceux-ci avec des intervalles de suivi plus régulier pour éclairer davantage Romane Doupat. De plus, réaliser ce tableau de bord par variété de pomme de terre comme l'Annabelle, la Franceline, l'Allians ou la Marilyn pourrait aider la dirigeante à prendre de meilleures décisions.

Il faudrait également davantage structurer le tableau de bord : méthode Objectifs - Variables d'action - Indicateurs.

Conclusion

Romane Doupat doit s'appuyer davantage sur ses indicateurs de gestion pour prendre ses décisions au quotidien. Pour contrer le prix de vente fluctuant, le développement de la transformation en interne peut être une belle opportunité.

DOSSIER 2 - GESTION DE PRODUCTION

2.1 Déterminer le programme de production optimal pour les quatre conditionnements de frites fraîches. En déduire le résultat maximal.

Conditionnement	0,5 kg	2 kg	5 kg	10 kg	Total
Poids unitaire en kg	0,5	2	5	10	
Poids total en kg	16 000	32 000	65 000	100 000	213 000

Conditionnement	0,5 kg	2 kg	5 kg	10 kg
Prix de vente en €	1,5	4,5	11	18
Charges variables	0,9	1,4	6	12
MCV par paquet	0,6	3,1	5	6
Poids de pommes de terre	0,5	2	5	10
MCV par kg	1,2	1,55	1	0,6
Ordre de fabrication	2	1	3	4

Le goulot d'étranglement est la quantité de pommes de terre transformables.

Conditionnement	0,5 kg	2 kg	5 kg	10 kg	Total
Quantité de pommes de terre	16 000	32 000	65 000	87 000	
Quantité de paquets	32 000	16 000	13 000	8 700	
Prix de vente	1,5	4,5	11	18	
Chiffre d'affaires	48 000	72 000	143 000	156 600	419 600
CV	28 800	22 400	78 000	104 400	233 600
MCV	19 200	49 600	65 000	52 200	186 000
Charges fixes					120 000
Résultat					66 000

Le résultat prévisionnel sera de 66 000 €.

2.2 Caractériser le centre de responsabilités et proposer trois indicateurs associés pour en évaluer la performance.

Le centre de responsabilités peut être un centre de profit (maximisation de la marge). On peut éventuellement accepter un centre de coût (hypothèse : les frites ne sont pas vendues par cette unité).

Centre de profit : un centre de profit est une entité qui doit dégager la marge maximale en améliorant les recettes des produits vendus et en minimisant les coûts de ces produits. Les centres de profit correspondent aux segments stratégiques : produit-marché, métier, niches... Les objectifs sont fixés en termes de résultat ou de marge.

Romane Doupat cherche à dégager la marge maximale sur la nouvelle activité « frites ».

Exemples d'indicateurs :

Marge sur coût variable dégagée par l'activité « frites ».

Taux de marge sur coût variable.

Coût de revient par tonne de frites produites...

Accepter également un centre de coût (entité devant réaliser le produit qu'elle fabrique au moindre coût).

Exemples d'indicateurs : coût de production par tonne de frites produites, taux de rebuts (nombre de produits non conformes / nombre de produits fabriqués), quantité journalière produire...

2.3 Rédiger un écrit d'une page environ pour conseiller la dirigeante Romane Doupat, sur :

- le programme de production à établir ;
- les choix possibles pour fixer un prix de cession interne des pommes de terre.

Exemple de rédaction :

Rappel du contexte

La société du Domaine de la terre propose un nouveau produit, les frites fraîches, pour répondre à une future demande. Une partie de la production de pommes de terre de l'exploitation va être affectée à cette nouvelle activité. La société du Domaine de la terre met en place la méthode du facteur rare pour optimiser la production.

Programme de production à établir

Les différents conditionnements des frites ont conduit le cabinet Cer Agri à mettre en œuvre la méthode du facteur rare pour optimiser le programme de production. Il en ressort que le facteur rare est la quantité de pommes de terre. Le Domaine de la terre ne pourra livrer plus de 200 tonnes de pommes de terre pour cette activité.

La marge sur coût variable sera maximisée lorsque la grande distribution est servie en premier. La restauration en B to B est consommatrice de volumes de pomme de terre et la marge y est moindre.

Il convient alors de produire toute la demande possible pour la grande distribution.

Pour le marché B to B, il faut produire l'ensemble des paquets de 5 kg mais seulement 8 700 paquets de 10 kg contre un marché possible de 10 000 paquets. Le marché est quasiment saturé.

La marge sur coût variable est alors maximisée et s'élève à 186 000 € et le résultat est de 66 000 €.

Choix du prix de cession interne

Un prix de cession interne est défini soit par rapport au coût, soit par rapport au marché mais, quel que soit son niveau, il est neutre sur le résultat global de l'entreprise. Sa définition n'influence que le niveau des résultats partiels de chaque centre de responsabilités. Le prix de cession interne peut être établi par rapport au :

Prix de marché : cette pratique permet d'inciter les centres de profit concernés à une attitude d'entrepreneur en permettant des choix économiques réalistes. Cela suppose des produits banalisés dont les approvisionnements sont aisés et le prix de référence connu. Dans ce cas, l'utilisation du prix du marché comme prix de cession pousse le centre « vendeur » à une efficacité identique à celle du marché puisque le centre « client » peut s'approvisionner librement et à un coût connu à l'extérieur.

Coût standard : il permet une localisation des performances. En effet la division « vendeuse » sera contrôlée par la mise en évidence d'écarts entre des données réelles et des données standards en quantité et valeur. La division « acheteuse » ne sera responsable que de la consommation (quantités) des sous-ensembles achetés. Cette méthode présente des inconvénients dès lors que la division acheteuse a la possibilité et la liberté de s'approvisionner ailleurs.

Coût réel : l'utilisation de coûts réels pour valoriser les prestations entre centres, bien qu'il puisse apparaître simple et « naturel », n'est pas à retenir car il ne permet pas la localisation des responsabilités. En effet, le coût réel transfère l'efficacité ou l'inefficacité du centre vendeur vers celui qui reçoit la prestation.

Conclusion

La société du Domaine de la terre a développé plusieurs activités au sein de son exploitation agricole. L'utilisation des pommes de terre produites sur les terres du domaine induit un choix de prix de cession interne qu'il convient de définir. Romane Doupat devra être claire sur ses objectifs. Le choix du prix de marché peut être remis en cause si le pilotage de la performance évolue.

DOSSIER 3 - GESTION DE LA QUALITÉ ET DE LA DURABILITÉ

3.1 Calculer l'économie de masse salariale induite par l'implémentation du trieur optique. Préciser si l'objectif d'économie est atteint.

La masse salariale associée est de :

En €	Conso	Plant	Total
Avant le trieur	840 000 (1)	315 000	1 155 000
Avec le trieur	168 000	63 000	231 000

(1) Avant l'utilisation du trieur optique :

Masse salariale = 5 600 tonnes x 1,25 heures x 4 personnes x 30 € = 840 000 €

La masse salariale économisée est de : 1 155 000 - 231 000 € = 924 000 €

L'objectif financier des 800 000 € d'économies sera largement réalisé.

3.2 Réaliser une synthèse, d'une demi-page environ, pour interpréter les indicateurs de durabilité.

Les résultats des indicateurs de durabilité créé par le cabinet Cer Agri

Au niveau de la direction et du fonctionnement de l'entreprise : la charge de travail et le stress de la dirigeante Romane Doupat apparaissent. Pour autant, le ressenti est positif.

Au niveau social : Les salariés sont considérés avec un salaire largement au-dessus du SMIC (deux fois plus). Un partage de la valeur n'existe pas en matière de prime. Il serait conseillé de le mettre en place.

L'ancienneté moyenne n'est que de 3,5 ans. L'entreprise semble ne pas arriver à fidéliser ses salariés malgré un salaire deux fois supérieur au SMIC.

Aucune formation n'a été proposée aux salariés.

Au niveau écologique : l'exploitation du Domaine de la terre n'a pas de soucis de dépendance au niveau du gaz et de l'eau. Pour autant, l'exploitation subit de plein fouet les fluctuations de prix des énergies fossiles (carburant), elle est dépendante à l'électricité et est dépendante à l'azote via les engrais.

Il serait conseillé d'investir dans des projets de production d'énergie. De plus, la gestion des déchets est prise en considération mais pas suffisamment pour les déchets non réglementés.

Au niveau de la qualité : la certification NF V 25-111, qui atteste que l'exploitation du Domaine de la terre respecte les bonnes pratiques de production est de 3 sur 5. Des points faibles subsistent sur ce point. Il serait opportun de se faire conseiller davantage sur cette certification par des spécialistes.

Conclusion : les limites du tableau de bord RSE proposé

Une note de 1 à 5 est intégrée sans réelle notion de pilotage.

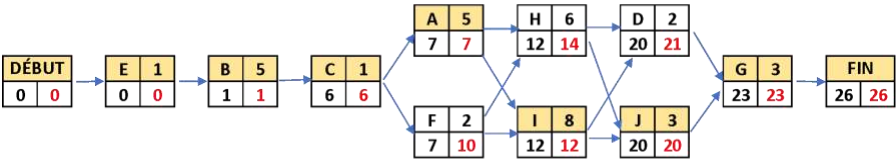
Il serait opportun de développer la catégorie des démarches certifiantes pour piloter la qualité et non la subir.

Pour l'axe de la dépendance à l'énergie et à l'eau, il serait opportun de mettre un indicateur sur la production de dioxyde de carbone.

Conclusion

Le lancement du tableau de bord RSE est un point positif pour l'exploitation du Domaine de la terre. Il conviendrait d'avoir des indicateurs qui aident davantage à piloter la durabilité. Le cabinet Cer Agri pourrait proposer d'autres axes.

3.3 Déterminer la date de début de projet à l'aide d'un outil d'ordonnancement



JUILLET 2026					
L		6	13	20	27
M		7	14	21	28
M	1	8	15	22	29
J	2	9	16	23	30
V	3	10	17	24	31
S	4	11	18	25	
D	5	12	19	26	

AOÛT 2026					
L		3	10	17	24
M		4	11	18	25
M		5	12	19	26
J		6	13	20	27
V		7	14	21	28
S	1	8	15	22	29
D	2	9	16	23	30

Avec l'outil MPM, la durée du projet est de 26 jours et le démarrage prévisionnel sera le 8 juillet 2026 au plus tard.

3.4 Informer Madame Romane Doupat des différentes marges dont elle dispose

La réalisation de l'ensemble des tâches nécessite 26 jours. Le démarrage prévisionnel sera le 8 juillet 2026 au plus tard.

Le chemin critique passe par les étapes : E, B, C, A, I, J et G.

Aucune étape du chemin critique ne peut prendre de retard sans retarder la date de fin du projet dans son ensemble.

Les marges totales et libres des étapes F, H et D sont à calculer :

Étapes	Marges totales	Marges libres
F	$3 = 10 - 7$	$3 = 12 - (7 + 2)$
H	$2 = 14 - 12$	$2 = 20 - (12 + 6)$
D	$1 = 21 - 20$	$1 = 23 - (20 + 2)$

La marge totale d'une étape représente le délai maximum que l'on peut apporter dans son démarrage sans retarder la fin du projet. Ici, on peut démarrer l'étape F avec un retard pouvant aller jusqu'à 3 jours sans retarder la fin du projet. De même, on peut démarrer l'étape H avec un retard de 2 jours sans retarder la fin du projet.

La marge libre d'une étape représente le délai maximum que l'on peut apporter dans son exécution sans retarder le début des étapes suivantes. Ici, on peut prendre un retard d'exécution pouvant aller jusqu'à 3 jours pour l'étape F et 2 jours pour l'étape H et 1 jour pour l'étape D.

L'impact d'un éventuel retard sur la fin du projet est important. Les marges sont à des niveaux très faibles.

Disposer d'une marge de manœuvre plus élevée sur certaines tâches serait une préconisation.

DOSSIER 4 - PROJET DE DIVERSIFICATION

4.1 Après avoir déterminé le coût cible, mettre en œuvre une démarche d'analyse de la valeur

Calcul du coût cible de production d'un sachet de fécule de pomme de terre :

Sachet de fécule de pomme de terre		
Prix de vente HT	$5,28 / 1,055$	5,00 €
Marge distributeur 35 %	$5,00 \times 0,35$	1,75 €
Prix vente HT aux distributeurs	$5,00 - 1,75$	3,25 €

Marge de 15 %	$3,25 \times 0,15$	0,49 €
Coût hors production 12 %	$3,25 \times 0,12$	0,39 €
Coût cible	$3,25 - 0,49 - 0,39$	2,37 €

Coûts relatifs calculés :

Éléments de coût en %	Pas de gluten	Conditionnement optimal	Qualité premium	Traçabilité
Amidon	63,00 %	0,00 %	9,00 %	3,50 %
Additifs	7,00 %	2,00 %	1,50 %	1,00 %
Emballage	0,00 %	8,00 %	4,50 %	0,50 %

Coûts cibles par élément :

Éléments de coût en €	Pas de gluten	Conditionnement optimal	Qualité premium	Traçabilité	Total
Amidon	1,49	-	0,21	0,08	1,79
Additifs	0,17	0,05	0,04	0,02	0,27
Emballage	-	0,19	0,11	0,01	0,31

Récapitulatif des écarts :

Éléments de coût en €	Coûts estimés	Coûts cibles	Écarts en €	Écarts en %
Amidon	2,35	1,79	- 0,44	- 24 %
Additifs	0,55	0,27	- 0,28	- 50 %
Emballage	0,12	0,31	0,19	157 %
Total	3,02	2,37	- 0,65	- 21 %

4.2 Rédiger un écrit, en une quinzaine de lignes environ, pour conseiller Romane Doupat sur :

- la faisabilité économique pour lancer le nouveau produit ;
- des recommandations opérationnelles.

Éléments attendus :

- Rappel du contexte ;
- Comparaison du coût estimé et du coût cible au niveau de l'ensemble du produit ;
- Comparaison au niveau de chacun des composants ;
- Actions à mener pour les composants dont le coût estimé est supérieur au coût cible ;

Exemple de rédaction :

Rappel du contexte

La société du Domaine de la terre envisage de proposer un nouveau produit, la fécule de pomme de terre pour répondre à une future demande. L'étude de marché a montré l'intérêt des consommateurs pour ce type de produit, mais il reste à analyser la cohérence des coûts de cette fécule par rapport à leurs attentes. Pour cela, la société du Domaine de la terre met en place la méthode du coût cible afin de vérifier la cohérence des coûts estimés.

Comparaison du coût estimé et du coût cible au niveau de l'ensemble du produit

Le coût estimé est supérieur au coût cible de 21 %. Ces écarts sont conséquents, il est donc nécessaire d'étudier les coûts cibles par composant pour connaître les efforts à réaliser.

Comparaison au niveau de chacun des composants

Il est nécessaire de réaliser des efforts sur l'amidon de pomme de terre et les additifs.

Pour l'amidon de pomme de terre, le coût cible est atteignable car même si l'écart est important (24 %), l'amidon provient des pommes de terre de l'exploitation le Domaine de la terre. L'exploitation doit vérifier le coût de revient de l'amidon.

Par contre, au niveau des additifs, la situation est préoccupante. Il faut diviser par deux le coût estimé. Il est nécessaire d'établir une étude plus approfondie pour comprendre cet écart.

À l'inverse, l'emballage semble prendre une place trop importante dans le coût d'un sachet de fécule (0,12 € estimé contre 0,31 € valorisé).

Recommandations opérationnelles

Les additifs sont des éléments ajoutés qui peuvent nuire à l'image du produit « sachet de fécule de pomme de terre ». Il est nécessaire d'établir une analyse technique pour diminuer le nombre d'additifs ou les remplacer par d'autres moins chers.

Concernant les emballages, le coût ne semble pas poser de problème. Cependant, il pourrait être nécessaire d'étudier des alternatives avec d'autres fournisseurs. Selon l'analyse de la valeur, il serait opportun d'augmenter le coût des sachets pour mieux répondre aux attentes des consommateurs.

La société peut également prévoir de réduire son objectif de profit notamment durant les premières années.

Conclusion

Il semble envisageable de s'engager dans le lancement des sachets de fécule de pomme de terre, si l'exploitation du Domaine de la terre réalise les efforts escomptés pour se rapprocher davantage des attentes des clients.

4.3 Analyser deux limites de la méthode des coûts cibles dans le contexte de la société Domaine de la terre

Les limites proposées ci-après sont indicatives.

La démarche des coûts cibles n'est pas exempte de défauts et il existe des limites qui pourraient peser lors du projet de lancement de la fécule de pomme de terre :

- La première limite repose sur l'étude de marché. Cette dernière a été réalisée auprès de seulement 80 personnes ce qui peut sembler insuffisant pour avoir une bonne représentativité.

- Nous pouvons également se questionner sur le nombre d'attentes décelées (seulement 4 attentes).
- L'analyse de la valeur segmente le produit en donnant de la valeur par composant au détriment d'une vision globale du produit.
- La démarche des coûts cibles nécessite une coopération des différents services de l'exploitation agricole, ce qui peut créer des conflits en interne.
- La recherche de baisse des coûts peut être source de stress pour les équipes de production de l'exploitation agricole.

SUJET ZÉRO B

Ce sujet n'est pas un sujet d'examen mais **un sujet de formation**. Son traitement intégral dépasse donc volontairement les 4 h. Il est constitué de 5 dossiers dont un interchangeable avec trois autres. Ce dernier dossier (4 bis), est un dossier un peu plus classique, mais qui montre l'évolution de l'esprit de la réforme (les calculs aboutissent sur des indicateurs RH par exemple).

Le contexte choisi (association) montre l'évolution de la formation et la difficulté à s'adapter à un vocabulaire technique particulier : par exemple on ne parle pas de seuil de rentabilité mais de seuil d'équilibre, on ne parle pas de CA mais de produits d'exploitation...

Le sujet insiste aussi sur le rôle et les missions du contrôleur de gestion. Ce n'est pas une nouveauté dans le programme, mais c'est important de le définir pour permettre aux étudiants de prendre un peu de hauteur sur les travaux effectués et **de leur donner du sens**.

Enfin, le corrigé est très détaillé, toujours dans un souci de formation, il s'adresse davantage aux enseignants, et ne représente en aucun cas une exhaustivité des attendus que l'on pourrait exiger d'un étudiant.

UE 11 - CONTRÔLE DE GESTION

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

Document autorisé : aucun.**Matériel autorisé :****L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen est autorisé.****Document remis au candidat :****Le sujet comporte 15 pages numérotées de 1/15 à 15/15.****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 plus un dossier 4 bis, susceptible de remplacer le dossier 2, le dossier 3 ou le dossier 4.

DOSSIER 1 - Rôle du contrôle de gestion et besoins (4 points) page 4**DOSSIER 2 - Gestion du pôle activités de soutien (6 points) page 5****DOSSIER 3 - Pilotage du risque d'exploitation (6 points) page 6****DOSSIER 4 - Performance globale et préparation de l'audit (4 points) page 7****DOSSIER 4 bis - Gestion budgétaire de la masse salariale (6 points) page 8**

Le sujet comporte une base documentaire de la page 9 à la page 15

Document 1 : Organisation interne et centres de responsabilité

Document 2 : Suivis demandés en contrôle de gestion

Document 3 : Calcul des coûts complets par la méthode des centres d'analyse

Document 4 : Activités ABC et inducteurs (Cantine)

Document 5 : Données relatives à la cantine et à la sous-traitance

Document 6 : Données prévisionnelles pour 2025 / 2026 relatives à l'activité de l'IEM pour une journée

Document 7 : Modélisation de la demande

Document 8 : Données relatives à l'activité de l'institut pour 2024 / 2025

Document 9 : Éléments de réflexion sur l'approche responsabilité sociétale de l'IEM

Document 10 : Tableau de bord pour la direction

Document 11 : Table de la loi normale centrée réduite

Document A : Masses salariales 2023 / 2024 et 2024 / 2025

Document B : Éléments de prévision de la masse salariale 2025 / 2026

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 des résultats sont aussi importants que les éléments calculatoires.

SUJET

L'Institut d'Éducation Motrice (IEM) « Le Jardin des apprentissages » a été créé en 2005. Son organisme gestionnaire est l'association Inclusion Handicap Jeunesse (IHJ), à but non lucratif.

Un IEM est un établissement médico-social qui accueille et accompagne des enfants et adolescents présentant une déficience motrice. L'IEM assure un accompagnement pluridisciplinaire comprenant le suivi médical, la scolarisation, et la formation générale et professionnelle, afin de favoriser l'inclusion sociale et, lorsque cela est possible, l'insertion professionnelle.

Financement et cadre institutionnel

Le financement d'un IEM est principalement assuré par l'Assurance Maladie, au moyen d'un prix de journée. Ce prix de journée est fixé chaque année par arrêté préfectoral, à partir d'une tarification établie et contrôlée par le Directeur général de l'Agence Régionale de Santé (ARS), pour un nombre de places autorisé.

Les dépenses strictement liées à l'enseignement scolaire relèvent quant à elles de l'Éducation Nationale, notamment par la mise à disposition de personnels enseignants détachés.

Au sein de l'établissement, cette organisation se traduit par une répartition des financements : les pôles médical/paramédical et activités de soutien sont financés par l'Assurance Maladie (respectivement 75 % et 25 % du budget alloué) et le pôle scolarité est financé par l'Éducation Nationale.

Gouvernance, budget et contrôle

Chaque année, un budget prévisionnel, accompagné du rapport d'orientation budgétaire rédigé par la directrice de l'IEM, Mme Constant, est soumis après validation du Conseil d'administration de l'IHJ à l'approbation de la DTARS (Direction Territoriale de l'Agence Régionale de Santé).

De même, les comptes de l'établissement, accompagnés du rapport d'activité de la directrice sont vérifiés et validés par le Conseil d'administration de l'IHJ et par la DTARS. La directrice est garante et responsable de la gestion budgétaire, comptable et financière : elle assure et/ou supervise la gestion de la structure (budgets d'exploitation, investissements, analyses de coûts, suivi des recettes et des dépenses, etc...).

Le contrôle de l'IEM est assuré par l'ARS, conformément à la loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'Hôpital et relative aux Patients, à la Santé et aux

Territoires (loi HPST). Concrètement, cela se traduit par un dialogue budgétaire, comptable et financier permanent entre l'établissement et l'ARS, en lien avec l'agrément accordé à l'IEM, et par des audits réguliers de l'ARS.

Projet d'établissement et performance globale

Mme Constant a la charge d'élaborer le projet d'établissement, rédigé pour une durée de 5 ans, et d'en assurer la mise en œuvre. Un nouveau projet d'établissement doit être élaboré. Il devra mettre en évidence : la performance économique (notamment le respect des contraintes budgétaires imposées par l'ARS), mais aussi la performance sociale, environnementale et de gouvernance.

L'effectif de référence (2025) est de 41 équivalents temps plein (ETP).

Mme Constant a aussi la responsabilité complète du pôle « Activités de soutien », pôle qui regroupe notamment l'activité « Cantine » et doit notamment respecter l'enveloppe budgétaire allouée à ce centre.

Stagiaire dans l'association, elle vous confie différentes missions afin de l'accompagner dans ses tâches.

DOSSIER 1 - RÔLE DU CONTRÔLE DE GESTION ET BESOINS Base documentaire : documents 1 et 2
--

Depuis plusieurs exercices, Mme Constant constate une montée en complexité de la gestion de l'IEM.

Le secteur médico-social impose un niveau élevé de suivi, de traçabilité et de justification : l'établissement est financé principalement par l'Assurance Maladie (tarification au prix de journée) et fait l'objet d'un dialogue de gestion régulier avec l'ARS/DTARS, pouvant déboucher sur des contrôles ou un audit.

Ces exigences ne portent pas uniquement sur l'équilibre budgétaire : elles concernent également la cohérence entre l'activité réalisée, les moyens mobilisés, la qualité de la prise en charge et la maîtrise des risques.

Parallèlement, le Conseil d'administration de l'association IHJ souhaite disposer d'une information plus structurée et plus fréquente (reporting, indicateurs), notamment sur les points sensibles : activité, coûts unitaires, respect des enveloppes par centres de responsabilité, suivi des actions du projet d'établissement et, plus largement, performance globale.

Jusqu'à présent, Mme Constant s'appuie sur un suivi essentiellement comptable et sur des analyses ponctuelles réalisées par le cabinet

d'expertise comptable (calculs de coûts, tableaux de bord de suivi, calculs d'écarts pour la préparation des audits). Elle estime toutefois que cette organisation manque de continuité et de réactivité et ne permet pas d'installer durablement des outils de pilotage. Dans un contexte de contraintes budgétaires fortes, elle envisage donc de recruter un contrôleur de gestion à temps partiel (les moyens disponibles ne permettant pas un temps plein), afin d'internaliser une partie du pilotage et de sécuriser la préparation des échanges avec l'ARS.

Votre mission consiste à conseiller Mme Constant sur l'éventuelle nécessité de ce recrutement.

Pour la réaliser, vous devez :

1.1 - Identifier le rôle et la place du contrôle de gestion au sein de l'association et de l'IEM

1.2 - Identifier les besoins d'informations et proposer des systèmes de reporting / contrôle adaptés

1.3 - Rédiger une note structurée (25 lignes environ) conseillant Mme Constant sur la pertinence du recrutement (intérêts/limites)

DOSSIER 2 - GESTION DU PÔLE « ACTIVITÉS DE SOUTIEN » Base documentaire : documents 3 et 5
--

La maîtrise des coûts au sein de l'IEM repose essentiellement sur le pôle « Activités de soutien » puisqu'il n'est pas envisageable d'agir sur le pôle médical et paramédical, encadré par des tarifs conventionnés. Ce pôle a notamment en charge la gestion de l'activité Cantine. Actuellement, Mme Constant calcule le coût des repas à l'aide de la méthode des centres d'analyse. Son expert-comptable lui a parlé de la méthode ABC.

Au sein de ce pôle, l'activité Cantine nécessite une attention particulière dans la mesure où il est nécessaire de proposer une alimentation adaptée et des repas de qualité pour les enfants.

L'audit prévu par l'ARS conduit Mme Constant à s'interroger sur une réorganisation de l'activité Cantine. Actuellement, les repas sont fabriqués en interne mais une réflexion a commencé à être menée pour envisager la sous-traitance totale de cette activité.

Mme Constant a appris que d'autres IEM sous-traitaient les repas, elle se demande si elle a intérêt ou non à s'engager également dans cette voie. Sa collègue d'un autre IEM lui recommande un fournisseur. Ce dernier lui propose un tarif repas de 5,90 € le repas « standard » et 6,50 € le repas

« spécifique ». Les repas seraient livrés chauds chaque jour (midi et soir). Elle souhaiterait maintenir la qualité des repas actuels composés de produits bio en grande majorité, ce que ce fournisseur ne propose malheureusement pas.

L'objectif sur l'activité Cantine n'est pas de dégager une rentabilité, mais d'atteindre un équilibre visant la bonne allocation des ressources.

Votre mission consiste à conseiller Mme Constant sur les modalités de pilotage de la performance de ce pôle ainsi que sur l'opportunité d'externaliser les repas.

Pour la réaliser, vous devez :

2.1 - Déterminer le coût complet unitaire d'un repas « menu classique » et d'un repas « menu spécifique » à l'aide de la méthode ABC dont vous justifierez l'utilisation. Comparer les résultats obtenus avec ceux de la méthode des centres d'analyse, utilisée jusqu'à maintenant.

2.2 - Mettre en œuvre une méthode de calcul de coût de votre choix, en le justifiant, afin d'étudier l'opportunité d'externaliser la cantine.

2.3 - Rédiger un argumentaire structuré (≈ 25 lignes) conseillant Mme Constant à propos de l'externalisation envisagée (limites des méthodes utilisées, intérêts/limites de chaque alternative).

2.4 - Caractériser le centre de responsabilité « Activités de soutien » et proposer des indicateurs de performance pour l'activité Cantine.

DOSSIER 3 - PILOTAGE DU RISQUE D'EXPLOITATION **Base documentaire : documents 6, 7 et 11**

L'activité de l'ITEM fait l'objet d'un suivi particulièrement rigoureux. En effet, l'établissement supporte des charges de structure importantes (personnels, locaux, équipements, obligations de conformité et de qualité) qui varient peu à court terme.

Par ailleurs, les ressources de l'ITEM reposent principalement sur un financement au prix de journée, calculé en fonction du nombre de journées facturables. Dans ce contexte, la situation budgétaire de l'établissement dépend fortement du niveau d'activité réel (internat et semi-internat) et de l'occupation des capacités autorisées.

L'équilibre budgétaire repose donc avant tout sur une utilisation optimale des places : une baisse du nombre de journées facturables entraîne mécaniquement une diminution des ressources, alors que les charges fixes

restent élevées. En cas de sous-utilisation, l'établissement peut rapidement devenir déficitaire. De plus, une sous-activité significative ne se limite pas à une conséquence financière : l'IEM doit également être en mesure de justifier auprès de l'ARS le caractère temporaire de la situation et de présenter des mesures correctrices (pilotage des admissions, partenariats, organisation, actions sur les causes de la sous-activité).

Dans la perspective du prochain audit et afin d'anticiper les scénarios défavorables, Mme Constant souhaite mettre en place une analyse du risque d'exploitation : détermination du seuil d'équilibre (de profitabilité), calcul d'indicateurs de sensibilité (marge/indice de sécurité, levier opérationnel...), puis prise en compte de l'incertitude sur l'activité future (avenir aléatoire) afin d'estimer la probabilité de ne pas atteindre ce seuil.

Votre mission consiste à analyser ce risque d'exploitation.

Pour la réaliser, vous devez :

3.1 - Déterminer le seuil d'équilibre, en montant, de l'activité globale. À partir de la prévision des produits d'exploitation, calculer deux autres indicateurs du risque d'exploitation.

3.2 - Identifier la variable aléatoire modélisant la MCV totale et calculer ses paramètres.

3.3 - Calculer la probabilité que l'IEM soit à l'équilibre et l'interpréter.

3.4 - Rédiger une note à l'attention de Mme Constant pour lui exposer les conclusions de vos travaux, les limites des méthodes mises en œuvre et la conseiller sur les décisions à prendre (environ 20 lignes).

**DOSSIER 4 - PERFORMANCE GLOBALE ET
PRÉPARATION DE L'AUDIT
Base documentaire : documents 8 à 10**

Mme Constant prépare le rapport d'activité annuel de l'IEM, document essentiel à la fois pour le Conseil d'administration de l'association IHJ et pour l'ARS. Ce rapport ne constitue pas uniquement un exercice de restitution : il doit également permettre de démontrer la cohérence entre l'activité réalisée, les moyens mobilisés et les résultats obtenus, et de justifier les évolutions (notamment en cas d'écarts significatifs).

Au-delà de cette échéance, Mme Constant souhaite renforcer un pilotage "permanent" de l'établissement.

Dans le secteur médico-social, la performance attendue ne se limite plus à la seule dimension financière : elle doit être globale, c'est-à-dire intégrer : la performance économique (maîtrise budgétaire, efficience des moyens, analyse des écarts) ; la performance sociale ; la performance environnementale (énergie, déchets, achats responsables, prévention du gaspillage) ; et la gouvernance (transparence, participation des parties prenantes, maîtrise des risques, conformité).

Or, le tableau de bord actuellement utilisé a été construit il y a plusieurs années. Mme Constant estime qu'il n'est plus totalement adapté : certains indicateurs sont trop tardifs pour piloter, certaines définitions sont insuffisamment précises, des seuils d'alerte manquent, et la dimension durabilité / RSO est peu ou pas intégrée.

Dans la perspective du rapport d'activité et du prochain audit, Mme Constant vous demande d'évaluer la performance financière à travers une analyse des écarts sur marge, de traduire des repères de durabilité en indicateurs opérationnels, puis de mettre à jour le tableau de bord afin d'en faire un véritable outil de pilotage de la performance globale, assorti de pistes d'amélioration concrètes.

Votre mission consiste à préparer cet audit et à analyser la performance.

Pour la réaliser, vous devez :

4.1 - Calculer et interpréter les écarts sur marge (en décomposant l'écart total en écart sur marge unitaire, écart de composition et écart sur volume). Mme Constant souhaiterait que cette décomposition soit détaillée par type d'accueil (internat ou semi-internat).

4.2 - Pour préparer les informations de durabilité, proposer des indicateurs pertinents à partir des orientations du projet d'établissement.

4.3 - Identifier des pistes et des moyens d'améliorer la performance globale.

4.4 - En déduire des indicateurs clés de performance (financière et extra-financière) pour améliorer le tableau de bord actuel, destiné à la direction (document 10).

DOSSIER 4 bis (peut remplacer le dossier 2, 3 ou 4)
GESTION BUDGÉTAIRE DE LA MASSE SALARIALE POUR LES SERVICES
GÉNÉRAUX DE L' IEM

Base documentaire : documents A et B

Dans le cadre du prochain audit et toujours dans l'optique d'une maîtrise des coûts du pôle « Activités de soutien », Mme Constant souhaite renforcer le pilotage de la masse salariale du pôle « services généraux », poste de dépense majeur et particulièrement scruté par l'ARS.

Les Services généraux (administration, maintenance/logistique, entretien, etc.) contribuent au bon fonctionnement quotidien de l'établissement. Leur organisation et leur dimensionnement ont un impact direct sur la qualité de service, mais aussi sur la soutenabilité budgétaire.

Mme Constant prévoit, pour l'exercice 2026, une politique salariale combinant des mesures générales et ciblées, afin de s'inscrire dans une logique contribution / rétribution : les évolutions salariales doivent soutenir la motivation, l'implication et la fidélisation des équipes. Elles doivent également être perçues comme équitables, en reconnaissant la performance individuelle et collective, tout en restant compatibles avec les contraintes financières de l'établissement (enveloppes budgétaires encadrées, justification auprès de l'ARS).

Toutefois, ces décisions ne peuvent être prises sans une vision chiffrée précise. Mme Constant souhaite donc que vous l'accompagniez dans cette mission.

Votre mission consiste à comprendre les facteurs d'évolution pour renforcer la justification auprès de l'ARS ; à préparer le budget et à anticiper ses marges de manœuvre ; et enfin à définir des indicateurs RH cohérents avec les objectifs stratégiques de l'établissement pour mettre en place un pilotage régulier et objectivable.

Pour la réaliser, vous devez :

1 - Expliquer l'évolution de la masse salariale des services généraux entre 2023/2024 et 2024/2025 par un calcul des écarts (les écarts globaux seront décomposés en écarts sur taux de salaire, écarts sur structure et écarts sur effectif global)

2 - Établir une prévision de la masse salariale des Services généraux 2025/2026 (juillet 2025 à juin 2026) par catégorie et globalement

3 - Proposer des indicateurs RH en lien avec les choix de l'association

4 - Rédiger une note structurée pour expliquer et analyser les écarts sur masse salariale, pour indiquer les conséquences des résultats de vos travaux, et conseiller Mme Constant

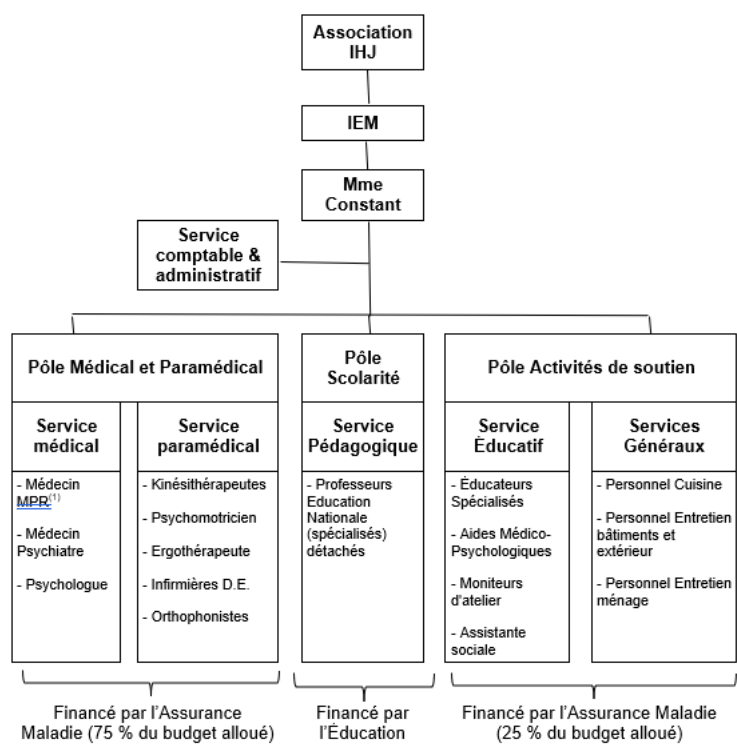
BASE DOCUMENTAIRE

Document 1 : Organisation interne et centres de responsabilité

L’Institut d’Éducation Motrice (IEM) est structuré autour de plusieurs pôles opérationnels (médical/paramédical, scolarité, activités de soutien) et de services rattachés.

L’organigramme présente est le suivant :

Organigramme de l’IEM Jardin des apprentissages



(1) : Médecin Médecine Physique et Réadaptation

Le directeur de l'association IHJ a décidé de créer trois centres de responsabilité :

1. Le pôle « Médical et Paramédical » ;
2. Le pôle « Scolarité » ;
3. Le pôle « Activités de soutien », qui regroupe les services généraux et le service éducatif.

Cadre institutionnel

Autorisation pour 2024/2026 : 56 places.

Tarification au prix de journée fixée/contrôlée par l'ARS.

Contrôles sur pièces et sur place, audits (activité, moyens, coûts, qualité/risques, durabilité).

Document 2 : Suivis demandés en contrôle de gestion

Thème	Livrables attendus	Fréquence
Activité	Journées facturables, admissions/sorties, prévisions	Mensuelle
Budgets	Budget/réalisé, masse salariale, coûts unitaires	Mensuelle / trimestrielle
Qualité	Incidents, conformité, satisfaction	Trimestrielle
Durabilité	Énergie, déchets, achats responsables, gouvernance	Annuelle + audit

Document 3 : Calcul des coûts complets par la méthode des centres d'analyse

Mme Constant utilise la méthode des centres d'analyse pour calculer le coût des repas à la cantine.

Base de calcul : La cantine est ouverte 210 jours par an et sert en moyenne 120 repas/jour : soit environ 25 200 repas/an dont 15% de menus spécifiques = 3 780 repas.

Tableau de calcul pour l'année 2024 / 2025 :

Éléments	Menu standard			Menu spécifique			TOTAL
	Qté	CU	Total	Qté	CU	Total	
Charges directes							
- Matières premières (kg)	6 747,30	7,50 €	50 604,75 €	1 398,60	7,50 €	10 489,50 €	61 094,25 €
- Consommables (€/repas)	21 420	0,32 €	6 854,40 €	3 780	0,32 €	1 209,60 €	8 064,00 €
Sous-total charges directes			57 459,15 €			11 699,10 €	69 158,25 €
Charges indirectes (centres d'analyse)	Nb d'UO	C/UO	Total	Nb d'UO	C/UO	Total	Total
- Centre Approvisionnement (UO = 228 Livraisons)	105	26,50 €	2 782,50 €	123	26,50 €	3 259,50 €	6 042,00 €
- Centre Production (UO = Heures de cuisine)	4 500	17,50 €	78 750,00 €	650	17,50 €	11 375,00 €	90 125,00 €
- Centre Service (UO = Nombre de repas)	21 420	1,82 €	38 984,40 €	3 780	1,82 €	6 879,60 €	45 864,00 €
Sous-total charges indirectes			120 516,90 €			21 514,10 €	142 031,00 €
TOTAL = coût de revient (centres)	21 420	8,31 €	177 976,05 €	3 780	8,79 €	33 213,20 €	211 189,25 €
Coût de revient unitaire			8,31 €/repas			8,79 €/repas	

Document 4 : activités ABC et inducteurs (cantine)

Activité	Coût activité	Inducteur retenu
A1 : Réception / contrôle livraisons	7 410 €	Nb de livraisons
A2 : Préparation & cuisson (production)	77 250 €	Heures de cuisine
A3 : Menus spécifiques (diététique + fiches)	2 639 €	Nb de repas spécifiques
A4 : Distribution / service	22 680 €	Nb de repas
A5 : Plonge & nettoyage	18 900 €	Nb de repas
A6 : Traçabilité & hygiène (HACCP ¹)	10 752 €	Nb de contrôles HACCP ¹
A7 : Relation convives & communication menus	2 400 €	Nb types de convives servis

¹ L'appellation HACCP signifie en anglais Hazard Analysis Critical Control Point. Il s'agit d'une méthode qui permet de prévenir et d'identifier les dangers liés aux pratiques d'hygiène alimentaire. Toute personne manipulant des denrées alimentaires doit avoir suivi cette formation

Les nombres de livraisons, de repas, d'heures cuisine sont bien sûr les mêmes que ceux utilisés pour la méthode des centres d'analyse. Les charges directes ne changent pas.

Pour les contrôles HACCP : 2 contrôles par jour et par menu, soit 4 contrôles par jour au total.

Pour le nombre de types de convives : Il y a 3 types de convives (les enfants en internat, les enfants en semi-internat, et les personnels - appelés commensaux). Le menu classique est servi aux 3 types de convives ; le menu spécifique seulement aux enfants (en internat ou en semi-internat). Lorsqu'un inducteur est « partagé », il compte pour 0,5.

Document 5 : Données relatives à la cantine et à la sous-traitance

Devis fournisseur

- 5,90 €/repas. Supplément menus spécifiques : +0,60 €/repas spécifique.
- Frais fixes annuels de coordination : 5 500 €.

Les centres administration et maintenance avaient été répartis dans les trois centres principaux lors de la répartition secondaire, pour respectivement 1 042 € dans le centre approvisionnement, 6 125 € dans le centre production et 864 € dans le centre service. Il s'agit exclusivement de charges de structure communes qui ne disparaîtraient pas avec l'abandon de l'activité.

Les charges indirectes des centres approvisionnement, production et service sont considérées comme fixes. Les charges supprimées sont estimées respectivement à 100 %, 80 % et 40 % des charges de répartition primaire.

Document 6 : Données prévisionnelles pour 2025/2026 relatives à l'activité de l'IEM pour une journée

Modalité	Nb d'enfants prévu	Prix de journée	CV unitaire
Internat	12	250 €	118 €
Semi-internat	38	200 €	91 €

Charges fixes annuelles : 1 200 000 €.

Document 7 : Modélisation de la demande

- Les enfants sont accueillis 210 jours chacun.
- Le tarif journée fixé par l'ARS est de 250 € pour l'internat et de 200 € pour le semi-internat.
- La capacité d'accueil du centre est de 56 enfants (dont 12 maximum à l'internat). Sur dérogation auprès de l'ARS, il est possible de porter cette capacité à 60 enfants.

Mme Constant a communiqué au cabinet les informations suivantes concernant les prévisions d'accueil :

- Le nombre d'enfants accueillis en internat suit une loi normale de moyenne 8 et d'écart-type 3. $N_{int} \sim N(m = 8 ; \sigma = 3)$
- Le nombre d'enfants accueillis en semi-internat suit une loi normale de moyenne 40 et d'écart-type 5. $N_{sem.} \sim N(m = 40 ; \sigma = 5)$

Ces deux variables aléatoires seront supposées indépendantes.

Les calculs restent sur la base d'un coût variable de 118 € à l'internat, et de 91 € en semi-internat.

Les charges totales de structure sont de 1 200 000 €.

Document 8 : Données relatives à l'activité de l' IEM pour l'année 2024/2025

Nombre prévu d'enfants accueillis : 10 enfants en « internat » et 42 enfants en « semi-internat »

Nombre réel d'enfants accueillis : 12 enfants en « internat » et 38 enfants en « semi-internat »

Les enfants sont accueillis 210 jours chacun.

Le tarif journée fixé par l'ARS n'a pas changé pour l'internat (250 €) mais a été revu à la baisse pour le semi-internat. En effet, il était initialement prévu à 210 €, mais le budget préparatoire a été « retoqué » et le tarif réel a finalement été de 200 €.

Les coûts sont les suivants :

	Coût unitaire réel d'une journée	Coût unitaire préétabli d'une journée
Internat	240,00 €	245,00 €
Semi-internat	205,00 €	198,00 €

Document 9 : Éléments de réflexion sur l'approche responsabilité sociétale au Jardin des apprentissages

Plusieurs réunions ont été organisées afin de préparer le nouveau projet d'établissement du Jardin des apprentissages. Un consensus s'est dégagé sur la nécessité d'intégrer une approche responsabilité sociétale à l'IEM. Les enfants et adolescents de l'IEM sont particulièrement intéressés par cette problématique. Les différentes parties prenantes insistent sur le fait que cette approche responsabilité sociétale des organisations (RSO) permettra

aux enfants et adolescents de l'IEM de participer pleinement à la société et d'exercer leur citoyenneté, renforçant donc la volonté d'inclusion sociale au cœur des valeurs du projet du Jardin des apprentissages.

Synthèse de quelques thèmes dégagés lors des réunions préparatoires

Les parents, les enfants et adolescents de l'IEM, les salariés expriment une forte demande pour développer une approche responsabilité sociétale dans le fonctionnement de l'école, la prise de décision, dans l'approche pédagogique. Les nombreux projets du Jardin des apprentissages devraient intégrer une approche RSO. Il faudrait associer les parties prenantes principales de l'IEM dans le développement RSO, susciter, écouter et prendre en compte les propositions. Les projets pédagogiques et éducatifs devraient comporter des aspects RSO. Les salariés de l'IEM souhaitent très majoritairement pouvoir participer à la conduite d'actions comportant un volet RSO. Les salariés constatent cependant qu'ils ont certainement un déficit de compétences sur les problématiques RSO.

La production de déchets de l'IEM n'est pas vraiment contrôlée, et pourtant les déchets deviennent de plus en plus importants : emballages, papiers, piles, cartouches d'encre... L'IEM ignore finalement la part des déchets recyclés. Les poubelles débordent toujours de nourriture non consommée après les repas.

Les parties prenantes du Jardin des apprentissages s'inquiètent de l'utilisation de produits dangereux pour la biodiversité dans ses différentes activités. Les interrogations sont notamment fortes quant aux produits d'entretien ménagers et de jardinage qui sont utilisés dans l'IEM et ses espaces verts. Il faudrait s'engager clairement sur des objectifs de réduction en recherchant des produits de substitution. Il est proposé de mettre en place des actions compensant l'utilisation des produits dangereux ne pouvant être supprimés à court terme : plantation d'arbres, installation de ruches ...

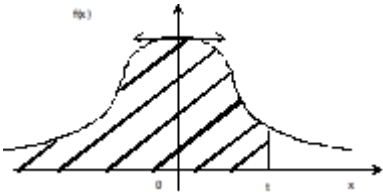
La politique d'achat est essentielle dans la performance économique de l'IEM et le respect des contraintes budgétaires. Elle devrait et pourrait cependant intégrer le développement durable. Le Jardin des apprentissages ignore le nombre de ses fournisseurs qui disposent d'une certification ou d'un label constatant une approche durable. Le Jardin des apprentissages tend à proposer des repas bio, mais il accorde encore trop peu d'importance à la provenance géographique des approvisionnements, à la saisonnalité des produits... Pourtant, la région ne manque pas de producteurs.

Document 10 - Tableau de bord pour la direction

Domaine	Indicateur	Périodicité
Occupation	Taux d'occupation (global)	Mensuel
Dépenses	Écart sur budget	Trimestriel
Qualité	Nb incidents / mois	Mensuel
RH	Absentéisme	Trimestriel
Cantine	Coût repas (moyen) Écart sur coûts	Annuel
RSO	Aucun	Aucun

Document 11 : Table de la loi normale centrée réduite

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



t	0	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0	0,5	0,504	0,508	0,512	0,516	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,591	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,648	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,67	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,695	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,719	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,758	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,791	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,834	0,8365	0,8389
1	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,877	0,879	0,881	0,883
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,898	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,937	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,975	0,9756	0,9761	0,9767
2	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,983	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,985	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,989
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,992	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,994	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,996	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,997	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,998	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
Table pour les grandes valeurs de t										
t	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	4	4,5
$\square(t)$	0,99865	0,99904	0,99931	0,99952	0,99966	0,99976	0,99984	0,99992	0,99997	0,99999

Document A : masses salariales 2023/2024 et 2024/2025

Catégories	2023 / 2024		2024 / 2025	
	Effectif	Salaire brut mensuel moyen	Effectif	Salaire brut mensuel moyen
Cadres	3	3 150 €	3	3 200 €
Non-Cadres	5	2 200 €	4	2 050 €
Total Services Généraux	8	2 556,25 €	7	2 542,86 €

Document B : éléments de prévision de la masse salariale 2025 / 2026

Catégories	Salaire mensuel brut juin 2025	Salaire mensuel brut moyen 2024 / 2025	Masse salariale brute annuelle juillet 2024/ juin 2025
Cadres			
Chef Services généraux C4 Échel C	3 420,00 €	3 520,00 €	42 240,00 €
Chef cuisinier C2 Échel C	3 100,00 €	3 180,00 €	38 160,00 €
Responsable Maintenance C1 Échel B	2 840,00 €	2 900,00 €	34 800,00 €
Synthèse Cadres	3 120,00 €	3 200,00 €	115 200,00 €
Non-Cadres			
Assistant Maintenance T1 Échel A	2 300,00 €	2 260,00 €	27 120,00 €
Assistant Entretien 2. T1 Échel A	2 100,00 €	2 080,00 €	24 960,00 €
Agent Cuisine E2 Échel A	1 910,00 €	1 900,00 €	22 800,00 €
Agent Cuisine E2 Échel B	2 000,00 €	1 960,00 €	23 520,00 €
Synthèse Non-Cadres	2 077,50 €	2 050,00 €	98 400,00 €
Total Services Généraux	2 524,29 €	2 542,86 €	213 600,00 €

Augmentations et mouvements prévus en 2025 / 2026

L'exercice budgétaire s'étend de juillet à juin de l'année suivante.

Une augmentation de 1% est prévue pour les cadres et les non-cadres le 1^{er} octobre 2025 et une augmentation supplémentaire de 1,5% est prévue pour les non-cadres le 1^{er} avril 2026.

Le chef des Services Généraux partira à la retraite le 31 décembre 2025. Il sera remplacé à partir du 1^{er} décembre (1 mois de « tuilage ») par un personnel C4 échelon A avec un salaire de 3 120 €. Ce dernier arrivé ne bénéficiera donc pas de l'augmentation au 1^{er} octobre.

L'agent de cuisine E2 échelon A partira au sein d'une autre structure dans une autre ville, à compter du 1^{er} mai : il ne sera pas remplacé.

Pour cette raison, l'agent de cuisine E2 échelon B sera augmenté de manière individuelle, de 2% à compter de cette date.

ELEMENTS DE CORRIGE B

Ce corrigé est volontairement très détaillé afin de guider les enseignants. Les attendus d'un candidat seront un peu moins ambitieux lors de l'examen

DOSSIER 1 – RÔLE DU CONTRÔLE DE GESTION ET BESOINS

1.1 Identifier le rôle et la place du contrôle de gestion au sein de l'association et de l'IEM.

Le contexte met en évidence une montée en complexité de la gestion de l'IEM : financement au prix de journée, dialogue de gestion avec l'ARS, contrôle possible sur pièces et sur place, attentes du conseil d'administration en matière de reporting, et volonté de piloter non seulement l'équilibre budgétaire mais aussi la qualité, les risques et la **performance globale**.

Le contrôle de gestion pourrait occuper ici une place d'interface entre la direction de l'établissement, les responsables de pôles, le conseil d'administration de l'association gestionnaire et **surtout avec les tutelles** (ARS qui exige un suivi approfondi et un contrôle des dépenses).

Il ne se limitera pas à une production d'informations comptables : il vise à relier les objectifs, les moyens et les résultats afin de **piloter l'activité**, les coûts, la qualité et les risques.

Dans ce contexte, son rôle est d'aider à suivre les journées facturables, à analyser les coûts unitaires, à **vérifier le respect des enveloppes budgétaires** par centre de responsabilité, à **préparer les échanges avec l'ARS** et à structurer l'information utile au CA.

1.2 Identifier les besoins d'informations et proposer des systèmes de reporting / contrôle adaptés

L'IEM est structuré autour de trois centres de responsabilité : pôle médical et paramédical, pôle scolarité, pôle activités de soutien. Les suivis attendus portent sur l'activité, les budgets, la qualité et la durabilité.

Besoins d'informations :

Les besoins d'information portent d'abord sur **l'activité** : journées facturables, admissions, sorties, prévisions, taux d'occupation. Ils portent

ensuite sur les **budgets** : budget/réalisé, masse salariale, coûts unitaires, écarts et dérives éventuelles. Ils concernent aussi la **qualité** : incidents, conformité, satisfaction. Enfin, ils portent sur la **durabilité** : énergie, déchets, achats responsables, gouvernance. Ces thèmes et fréquences sont explicitement présents dans le document 2.

Systèmes de contrôle :

Les systèmes de contrôle / reporting adaptés peuvent être les suivants : un tableau de bord mensuel de direction, un reporting par centre de responsabilité, un suivi mensuel de l'activité, un contrôle budgétaire mensuel ou trimestriel selon les thèmes, ainsi qu'un reporting annuel renforcé pour les dimensions RSO et audit.

Toute réponse pertinente et justifiée est recevable, on valorisera les réponses qui mettent en avant la fréquence.

1.3 Rédiger une note structurée (25 lignes environ) conseillant Mme Constant sur la pertinence du recrutement (intérêts/limites)

Éléments attendus :

- Rappel du contexte.
- Intérêts du recrutement.
- Limites.
- Aide à la décision en conclusion

Exemple de rédaction :

Rappel du contexte

L'Institut évolue dans un environnement où les exigences de pilotage sont de plus en plus fortes. Le financement au prix de journée, les contrôles possibles de l'ARS et la préparation d'un nouveau projet d'établissement imposent un suivi plus structuré et plus réactif que le seul suivi comptable actuellement disponible. Or, les analyses ponctuelles réalisées par le cabinet d'expertise comptable ne suffisent pas à installer durablement des outils de pilotage.

Intérêts du recrutement

Le recrutement d'un contrôleur de gestion à temps partiel présente plusieurs intérêts.

- Il permettrait d'internaliser une partie du pilotage : de mieux suivre l'activité et les coûts unitaires, de contrôler le respect des enveloppes budgétaires par centre,
- Il permettrait de fiabiliser et régulariser le reporting,
- Il permettrait aussi et surtout de préparer les échanges avec l'ARS.

- Enfin, il contribuerait également à développer une approche plus globale de la performance, intégrant qualité, risques et durabilité.

Limites

Ce recrutement présente néanmoins certaines limites.

Un temps partiel impose de hiérarchiser les priorités : le poste devra être centré sur des outils simples et réguliers, faciles à mettre en place.

Il existe aussi un risque de chevauchement avec certaines missions du cabinet comptable, il faudrait peut-être interrompre ses missions ponctuelles (en fonction des engagements pris).

Enfin, le coût du poste devra être justifié par l'amélioration du pilotage et par la sécurisation des relations avec les financeurs (rapport entre le coût de l'embauche et le gain de l'amélioration obtenue).

Conclusion

En conclusion, le besoin n'est pas seulement comptable ; il relève bien d'une logique de pilotage. Ainsi, le recrutement paraît pertinent, à condition de définir précisément les missions : tableaux de bord, suivi d'activité, contrôle budgétaire, analyse des coûts, préparation des audits et structuration du dialogue de gestion.

DOSSIER 2 - GESTION DU PÔLE ACTIVITÉS DE SOUTIEN

2.1. Déterminer le coût complet unitaire d'un repas « menu classique » et d'un repas « menu spécifique » à l'aide de la méthode ABC dont vous justifierez l'utilisation. Comparer avec les résultats obtenus avec la méthode des centres d'analyse, utilisée jusqu'à maintenant.

Justification de l'utilisation de la méthode ABC :

La méthode ABC est pertinente ici car l'activité cantine ne produit pas des prestations homogènes. En effet, l'IEM distingue au moins deux types de repas, le menu classique et le menu spécifique, qui ne mobilisent pas les ressources de la même manière. Le document 4 montre précisément que plusieurs activités sont consommées de façon différenciée selon les repas : nombre de livraisons, heures de cuisine, gestion des menus spécifiques, contrôles HACCP, communication avec les convives.

La méthode des centres d'analyse, utilisée jusqu'à présent, conduit à une répartition plus globale des charges indirectes. Elle risque donc de lisser les coûts et de masquer les écarts réels de consommation de ressources entre les deux types de repas.

La méthode ABC est donc justifiée car :

- elle permet une meilleure traçabilité des coûts indirects en les rattachant aux activités (donc améliore la qualité du pilotage, en identifiant plus finement les facteurs explicatifs du coût des repas)
- elle est adaptée à une situation où les prestations sont hétérogènes

En conséquence, la méthode ABC apparaît plus pertinente que la méthode des centres d'analyse pour apprécier le coût complet des repas dans ce contexte.

Mise en œuvre de la méthode ABC

Activité	Coût activité	Inducteur retenu	Total coût	Nb d'inducteurs	Coût inducteur
A1 : Réception / contrôle livraisons	7 410,00 €	Nb de livraisons	7 410,00 €	228	32,50 €
A2 : Préparation & cuisson (production)	77 250,00 €	Heures de cuisine	77 250,00 €	5 150	15,00 €
A3 : Menus spécifiques (diététique + fiches)	2 639,00 €	Nb de repas spécifiques	2 639,00 €	3 780	0,70 €
A4 : Distribution / service	22 680,00 €	Nb de repas	41 580,00 €	25 200	1,65 €
A5 : Plonge & nettoyage	18 900,00 €				
A6 : Traçabilité & hygiène (HACCP)	10 752,00 €	Nb de ctrls HACCP	10 752,00 €	840	12,80 €
A7 : Relation convives & communication menus	2 400,00 €	Nb types de convives servis	2 400,00 €	3	800,00 €
TOTAL	142 031,00 €				

Calcul du coût des deux menus

	Menu standard			Menu spécifique			
Éléments	Qté	CU	Total	Qté	CU	Total	
Charges directes							
- Matières premières (kg)	6 747,30	7,50 €	50 604,75 €	1 398,60	7,50 €	10 489,50 €	
- Consommables (€/repas)	21 420	0,32 €	6 854,40 €	3 780	0,32 €	1 209,60 €	
Sous-total charges directes			57 459,15 €			11 699,10 €	
Charges indirectes (centres d'analyse)	Nb induct.	Coût inducteur	Total	Nb induct.	Coût inducteur	Total	<i>Total :</i>
- Activité A1	105	32,50 €	3 412,50 €	123	32,50 €	3 997,50 €	7 410,00 €
- Activité A2	4 500	15,00 €	67 500,00 €	650	15,00 €	9 750,00 €	77 250,00 €
- Activité A3			0,00 €	3 780	0,69815 €	2 639,00 €	2 639,00 €
- Activités A4 et A5	21 420	1,65 €	35 343,00 €	3 780	1,65 €	6 237,00 €	41 580,00 €
- Activité A6	420	12,80 €	5 376,00 €	420	12,80 €	5 376,00 €	10 752,00 €
- Activité A7	2	800,00 €	1 600,00 €	1	800,00 €	800,00 €	2 400,00 €
Sous-total charges indirectes			113 231,50 €			28 799,50 €	142 031,00 €
TOTAL = coût de revient (centres)	21 420	7,97 €	170 690,65 €	3 780	10,71 €	40 498,60 €	
Coût de revient unitaire			7,97 €/repas			10,71 €/repas	

NB : calculs du nb d'inducteurs pour l'activité 7 : 3 types de convives au total = les enfants en internat (partagé donc 0,5 par menu) + les enfants en semi-internat (partagé donc 0,5 par menu) et les commensaux (uniquement pour les menus standards = 1). Soit pour les menus standards : 0,5 + 0,5 + 1 = 2 ; pour les menus spécifiques : 0,5 + 0,5 = 1

Comparaison avec la méthode des centres d'analyse

Méthode des centres d'analyse :	Méthode ABC :
Menu standard : 8,31 €	Menu standard : 7,97 €
Menu spécifique : 8,79 €	Menu spécifique : 10,71 €.

Nous constatons que la méthode des centres d'analyse lisse les charges indirectes, alors que l'ABC montre que le menu spécifique consomme davantage d'activités particulières plus coûteuses.

Ainsi, la méthode des centres d'analyse attribuait 120 516,90 € de charges indirectes aux menus standards contre 113 231,50 € avec la méthode ABC ; alors qu'elle attribuait 21 514,10 € aux menus spécifiques contre 28 799,50 € avec la méthode ABC. Le menu spécifique apparaît donc sous-évalué par la méthode traditionnelle, tandis que le menu standard apparaît légèrement surévalué. Il s'agit d'un effet de subventionnement des menus spécifiques par les menus standards. Cela justifie bien l'intérêt de la méthode ABC dans un contexte d'hétérogénéité des prestations.

2.2. Mettre en œuvre une méthode de calcul de coût de votre choix, en le justifiant, afin d'étudier l'opportunité d'externaliser la cantine

Choix et justification d'une méthode :

La méthode la plus pertinente est celle du coût spécifique, puisque la question porte sur une décision d'externalisation. Il s'agit de comparer le coût de la sous-traitance avec ce que l'on économiserait en abandonnant la préparation des repas. Ce dernier représente bien un coût spécifique, c'est à dire un coût tenant compte des charges variables et des charges fixes spécifiques (les charges qui disparaissent avec l'abandon d'une activité).

Il ne faut pas comparer directement un coût complet interne et un prix d'achat externe si une partie des charges internes reste supportée après externalisation.

Mise en œuvre de la méthode

Coût externe

Le devis fournisseur est de 5,90 € par repas, avec un supplément de 0,60 € pour les menus spécifiques, et 5 000 € de frais fixes annuels de coordination.

Coût externe total :

$$25\,200 \times 5,90 = 148\,680 \text{ €}$$

$$3\,780 \times 0,60 = 2\,268 \text{ €}$$

Frais fixes = 5 500 €

Soit : 156 448 €

Coût spécifique actuel

Charges directes variables supprimées : $57\,459,15 + 11\,699,10 = 69\,158,25\text{€}$

Charges indirectes de la répartition primaire (après retrait des charges de structure communes réparties secondairement) :

Approvisionnement : $6\,042 - 1\,042 = 5\,000 \text{ €}$ de charges fixes

Production : $90\,125 - 6\,125 = 84\,000 \text{ €}$ de charges fixes

Service : $45\,864 - 864 = 45\,000 \text{ €}$ de charges fixes

Soit charges fixes spécifiques :

Approvisionnement : 100 % de 5 000 = 5 000 €

Production : 80 % de 84 000 = 67 200 €

Service : 40 % de 45 000 = 18 000 €.

Total charges indirectes évitables : 90 200 €.

Coût spécifique total : $69\,158,25 + 90\,200 = 159\,358,25 \text{ €}$.

Écart : $159\,358,25 - 156\,448,00 = 2\,910,25 \text{ €}$

L'externalisation apparaît donc légèrement favorable financièrement.

2.3. Rédiger un argumentaire structuré (≈ 25 lignes) conseillant Mme Constant à propos de l' externalisation envisagée (limites des méthodes utilisées, intérêts/limites de chaque alternative)

Les notions attendues dans le développement sont :

- une introduction avec rappel du contexte ;
- un constat chiffré des travaux
- les limites de la méthode
- les intérêts et limites de chaque solution
- une conclusion nuancée avec conseils à Mme Constant

Introduction avec rappel du contexte

L'audit prévu par l'ARS conduit Mme Constant à s'interroger sur une réorganisation de la cantine. Actuellement, les repas sont fabriqués en interne mais une réflexion a commencé à être menée pour envisager la sous-traitance de cette activité.

Mme Constant a appris que d'autres IEM sous-traitaient les repas, elle se demande si elle a intérêt ou non à s'engager également dans cette voie. Sa collègue d'un autre IEM lui recommande un fournisseur. Ce dernier lui propose un tarif repas pour moins de 6 € qui serait livré chaud chaque jour (midi et soir).

Constat

L'analyse conduite montre qu'une externalisation de la cantine aboutirait à un coût estimé de 156 448 €, contre un coût interne spécifique de 159 358,25 €. D'un point de vue strictement financier, l'externalisation ferait donc apparaître une petite économie potentielle d'environ 2 910,25 €.

Limites de la méthode

La méthode du coût spécifique ne donne qu'une indication quantitative de l'économie réalisée. Elle ne tient pas compte d'éléments qualitatifs, ou d'éléments stratégiques.

Alternative	Intérêts	Limites
Maintien de la cantine en interne	Meilleure maîtrise de la qualité des repas et de leur composition.	Coût potentiellement plus élevé que la sous-traitance.
	Plus grande cohérence avec le projet d'établissement et la prise en charge des enfants.	Gestion plus lourde en interne : achats, production, hygiène, organisation, personnel.
	Plus grande souplesse pour adapter les menus aux besoins spécifiques des enfants.	Nécessité de maintenir des moyens humains et matériels dédiés.
	Meilleure maîtrise des menus bio et des achats responsables.	Activité support qui mobilise du temps de pilotage pour un centre qui n'a pas vocation à dégager une rentabilité.
	Réactivité plus forte en cas d'imprévu, d'ajustement ou de besoin particulier.	Risque de sous-utilisation des ressources si l'organisation n'est pas optimisée.
Externalisation de la cantine	Réduction possible du coût global.	Perte partielle de maîtrise sur la qualité réelle des repas.
	Simplification de la gestion quotidienne de la cantine.	Le fournisseur ne garantit pas le maintien du niveau actuel de produits bio.
	Allègement de certaines charges de fonctionnement internes.	Risque de moindre souplesse pour les menus spécifiques ou les adaptations de dernière minute.
	Possibilité de recentrer les équipes internes sur d'autres missions du pôle soutien.	Dépendance accrue vis-à-vis d'un prestataire externe.
	Meilleure lisibilité budgétaire avec une facturation externe plus directe (grande variabilité des charges).	Des coûts de coordination et de contrôle subsistent malgré l'externalisation.
	Peut contribuer à une rationalisation de l'organisation.	Décision difficilement réversible à court terme si la qualité ne donne pas satisfaction.

Conclusion

Le candidat doit montrer que le choix ne peut pas reposer uniquement sur le critère financier. Le maintien en interne présente des atouts en matière de qualité, de souplesse, de maîtrise des menus spécifiques et de cohérence avec la démarche bio / RSO. L'externalisation peut présenter un intérêt économique et organisationnel, mais elle comporte des risques de perte de maîtrise, de dépendance au prestataire et d'écart avec les objectifs qualitatifs de l'établissement.

Exemple : En conséquence, l'externalisation peut être considérée comme une solution financièrement intéressante, mais elle ne doit pas être retenue sur ce seul critère. La décision doit intégrer les objectifs de qualité de service, la cohérence avec la démarche RSO et la capacité de l'établissement à maintenir une alimentation adaptée.

2.4. Caractériser le centre de responsabilité « Activités de soutien » et proposer des indicateurs de performance pour l'activité cantine

Le pôle « Activités de soutien » peut être qualifié de centre de coûts, dans la mesure où il ne poursuit pas un objectif de chiffre d'affaires ou de profit mais un objectif de maîtrise des moyens mobilisés.

Une qualification en centre de dépenses discrétionnaires peut également être admise, dès lors que l'étudiant justifie qu'il s'agit d'une fonction support, pilotée principalement par le respect d'une enveloppe budgétaire et par la qualité du service rendu.

Indicateurs possibles :

- respect de l'enveloppe budgétaire ;
- coût moyen du repas ;
- coût du menu classique ;
- coût du menu spécifique ;
- taux de gaspillage alimentaire ;
- taux de non-conformité HACCP ;
- part de produits bio / locaux / saisonniers ;
- satisfaction des convives ;
- délai ou qualité de service logistique ;
- écart budget/réalisé du pôle.

DOSSIER 3 - PILOTAGE DU RISQUE D'EXPLOITATION

3.1 Déterminer le seuil de rentabilité (en montant) de l'activité globale. À partir de la prévision de CA, calculer trois autres indicateurs du risque d'exploitation.

Chiffre d'affaires prévisionnel :

internat : $12 \times 210 \times 250 = 630\,000 \text{ €}$

semi-internat : $38 \times 210 \times 200 = 1\,596\,000 \text{ €}$

Soit un CA total de **2 226 000 €**

Charges variables :

internat : $12 \times 210 \times 118 = 297\,360 \text{ €}$

semi-internat : $38 \times 210 \times 91 = 726\,180 \text{ €}$

Soit des charges variables totales de **1 023 540 €**

Marge sur coût variable : $2\,226\,000 - 1\,023\,540 = 1\,202\,460 \text{ €}$

Taux de MCV : $1\,202\,460 / 2\,226\,000 = 54,02 \text{ \%}$.

Seuil de rentabilité :

CF / taux de MSCV = $1\,200\,000 / 0,5402 = 2\,221\,446,04 \text{ €}$

Résultat prévisionnel : MSCV - CF = $1\,202\,460 - 1\,200\,000 = 2\,460 \text{ €}$.

Autres indicateurs possibles :

Marge de sécurité

La marge de sécurité mesure l'écart entre le chiffre d'affaires prévu et le seuil de rentabilité. Elle indique de combien le chiffre d'affaires peut diminuer avant que l'établissement ne devienne déficitaire.

Calcul = CA prévisionnel - seuil de rentabilité

= $2\,226\,000 - 2\,221\,446,04 = 4\,553,96 \text{ €}$

La marge de sécurité est très faible. Cela signifie que le chiffre d'affaires prévu ne dépasse le seuil de rentabilité que de 4 553,96 €. L'établissement se situe donc très près de son point d'équilibre. La moindre baisse d'activité ou la moindre hausse des coûts peut suffire à le faire basculer dans le déficit.

Ou Indice de sécurité

L'indice de sécurité rapporte la marge de sécurité au chiffre d'affaires prévu. Il mesure, en pourcentage, la "distance" entre l'activité prévisionnelle et le seuil de rentabilité.

Calcul = Marge de sécurité / CA prévisionnel
= $4\,553,96 / 2\,226\,000 = 0,0020$, soit **0,20 %**

L'indice de sécurité est extrêmement faible. Un écart de seulement 0,20 % sépare le chiffre d'affaires prévu du seuil de rentabilité. Cela confirme que la situation budgétaire est très fragile et que l'établissement ne dispose pratiquement d'aucune marge de manœuvre.

Levier opérationnel

Le levier opérationnel mesure la sensibilité du résultat à une variation du chiffre d'affaires.

Plus il est élevé, plus une faible variation de l'activité entraîne une forte variation du résultat.

Calcul = MCV / résultat = $1\,202\,460 / 2\,460 = 488,80$

Le levier opérationnel est très élevé. Cela signifie que le résultat est extrêmement sensible à la moindre variation du niveau d'activité. Ici, cette valeur très forte s'explique par le fait que le résultat est presque nul : l'IEM est donc dans une zone où une petite variation de chiffre d'affaires peut entraîner une amélioration importante du résultat, mais aussi, à l'inverse, un basculement rapide dans le déficit.

3.2 Identifier la variable aléatoire modélisant la MCV totale et calculer ses paramètres.

La marge sur coût variable totale dépend du niveau d'activité de l'institut, c'est-à-dire du nombre d'enfants accueillis en internat et en semi-internat.

Or le document 7 indique que ces deux niveaux d'activité sont aléatoires :

- Le nombre d'enfants accueillis en internat suit une loi normale de moyenne 8 et d'écart-type 3. $N_{int} \sim N(m=8 ; \sigma=3)$
- Le nombre d'enfants accueillis en semi-internat suit une loi normale de moyenne 40 et d'écart-type 5. $N_{sem} \sim N(m=40 ; \sigma=5)$

La MCV totale doit donc être modélisée elle-même comme une variable aléatoire, car elle dépend directement de ces effectifs (combinaison linéaire de variables aléatoires normales suit une loi normale).

Détermination de la variable aléatoire X modélisant la MCV totale

Calcul des marges sur coût variable unitaires journalières :

Internat : $250 - 118 = 132 \text{ €}$

Semi-internat : $200 - 91 = 109 \text{ €}$.

Chaque enfant est accueilli **210 jours** par an. La variable aléatoire de **MCV totale annuelle** s'écrit donc : $X = 210 \times (132 N_{int} + 109 N_{sem})$

Calcul de l'espérance

$$\begin{aligned} E(X) &= E(210 \times (132 N_{int} + 109 N_{sem})) = E(27\,720 N_{int} + 22\,890 N_{sem}) = \\ &= E(27\,720 N_{int}) + E(22\,890 N_{sem}) = 27\,720 E(N_{int}) + 22\,890 E(N_{sem}) = \\ &= (27\,720 \times 8) + (22\,890 \times 40) = 221\,760 + 915\,600 = 1\,137\,360 \end{aligned}$$

Calcul de la variance

$$\begin{aligned} V(X) &= V(210 \times (132 N_{int} + 109 N_{sem})) = V(27\,720 N_{int} + 22\,890 N_{sem}) = \\ &= V(27\,720 N_{int}) + V(22\,890 N_{sem}) = 27\,720^2 V(N_{int}) + 22\,890^2 V(N_{sem}) = \\ &= (27\,720^2 \times 32) + (22\,890^2 \times 52) = 20\,014\,388\,100 \end{aligned}$$

Soit un écart-type de $\sqrt{20\,014\,388\,100} = 141\,472,22$

$$X \sim N(m = 1\,137\,360 ; \sigma = 141\,472)$$

3.3 Calculer la probabilité que l'institut soit à l'équilibre et l'interpréter.

Le seuil de rentabilité est atteint lorsque la marge sur coût variable est égale aux charges fixes. Donc la probabilité que l'institut soit à l'équilibre est $P(X > 1\,200\,000)$.

$$P(X > 1\,200\,000) = P\left(T > \frac{1\,200\,000 - 1\,137\,360}{141\,472}\right) = P(T > 0,44) = 1 - P(T < 0,44) = 1 - 0,67$$

La probabilité que l'institut soit à l'équilibre est donc d'environ 0,33, soit 33 %, ce qui est plutôt faible.

3.4 Rédiger une note à l'attention de Mme Constant pour lui exposer les conclusions de vos travaux, les limites des méthodes mises en œuvre et la conseiller sur les décisions à prendre (environ 20 lignes)

Éléments attendus :

- Introduction avec rappel du contexte ;
- conclusions sur les travaux ;
- limites des méthodes mises en œuvre ;
- Conclusion : conseils sur décisions à prendre.

Exemple de rédaction :

Rappel du contexte

Dans la perspective du prochain audit et afin d'anticiper les scénarios défavorables, Mme Constant souhaite mettre en place une analyse du risque d'exploitation : détermination du seuil de rentabilité, calcul d'indicateurs de sensibilité (marge/indice de sécurité, levier opérationnel...), puis prise en compte de l'incertitude sur l'activité future

(avenir aléatoire) afin d'estimer la probabilité de ne pas atteindre ce seuil.

Constat des travaux

L'analyse du risque d'exploitation met en évidence une situation budgétaire fragile. Sur la base des données prévisionnelles, l'activité globale permet tout juste d'atteindre l'équilibre, avec un résultat de seulement 2 460 € et donc une marge de sécurité quasi nulle. Cette situation traduit une forte sensibilité à la moindre variation d'activité ou de coût, ce qui est confirmé par le calcul du levier opérationnel gigantesque de 488,80, signifiant que pour une toute petite variation en % de CA, à la baisse comme à la hausse ; le résultat varierait de 489 fois plus en %.

L'étude probabiliste confirme cette fragilité. En tenant compte de l'incertitude sur le nombre d'enfants accueillis, la probabilité d'atteindre l'équilibre n'est que d'environ 33 %. L'IEM ne peut donc pas considérer l'équilibre comme acquis.

Cela démontre l'obligation de suivre de très près l'occupation des places attribuées et le suivi des entrées et sorties.

Limites des méthodes mises en œuvre

Les méthodes utilisées présentent cependant des limites.

En ce qui concerne la détermination du risque d'exploitation, les méthodes utilisées reposent sur une distinction simplifiée entre charges fixes et variables et sur des coûts unitaires supposés stables. La réalité est plus complexe.

Le seuil de rentabilité calculé n'est valable qu'à condition que les % de chaque activité (internat ou semi-internat) soient parfaitement stables.

Or, on le voit avec le modèle probabiliste, c'est loin d'être le cas. De plus, les autres indicateurs dépendent de ce calcul du seuil de rentabilité... Le calcul d'un seuil de rentabilité probabilisé efface un peu ce travers.

Cependant, la modélisation probabiliste n'intègre pas nécessairement les éléments qualitatifs : toutes les contraintes réelles d'admission ou d'organisation.

Conclusion

Il est donc recommandé de renforcer le pilotage des admissions, de suivre séparément l'internat et le semi-internat, d'anticiper les périodes de sous-activité et de préparer, si nécessaire, un argumentaire correctif à présenter à l'ARS.

DOSSIER 4 - PERFORMANCE GLOBALE ET PRÉPARATION DE L'AUDIT

Calculer et interpréter les écarts sur marge (en décomposant l'écart total en écart sur marge unitaire, écart de composition et écart sur volume). Mme Constant souhaiterait que cette décomposition soit détaillée par type d'accueil (internat ou semi-internat).

Tableau de calcul

	Marge réelle			marge intermédiaire 1			marge intermédiaire 2			Marge prévue		
	<i>Marge unitaire réelle x % réel x Volume total réel</i>			<i>Marge unitaire prévue x % réel x Volume total réel</i>			<i>Marge unitaire prévue x % prévu x Volume total réel</i>			<i>Marge unitaire prévue x % prévu x Volume total prévu</i>		
	Nb de journées réel	Marge unitaire réelle	Total	Nb de journées réel	Marge unitaire prévue	Total	Nb de journées mix	Marge unitaire prévue	Total	Nb de journées prévu	Marge unitaire prévue	Total
Internat	2 520	5,00 €	12 600,00 €	2 520	5,00 €	12 600,00 €	2 019,23	5,00 €	10 096,15 €	2 100	5,00 €	10 500,00 €
semi-internat	7 980	2,00 €	15 960,00 €	7 980	12,00 €	95 760,00 €	8 480,77	12,00 €	101 769,23 €	8 820	12,00 €	105 840,00 €
TOTAL	10 500		28 560,00 €	10 500		108 360,00 €	10 500		111 865,38 €	10 920		116 340,00 €

Ecarts

	Écart sur prix (ou sur marge unitaire)	Ecart sur composition	Écart sur volume	Écart total sur marge
Internat	0,00 €	2 503,85 €	-403,85 €	2 100,00 €
Semi-internat	-79 800,00 €	-6 009,23 €	-4 070,77 €	-89 880,00 €
TOTAL	-79 800,00 €	-3 505,38 €	-4 474,62 €	-87 780,00 €

Écart sur quantités

Interprétation

L'écart total sur marge est défavorable de 87 780 €. Cette dégradation provient presque exclusivement du semi-internat, qui enregistre un écart défavorable de 89 880 €, alors que l'internat présente un écart favorable de 2 100 €.

L'analyse montre que la cause principale de cette contre-performance est l'écart sur marge unitaire, lui-même lié à la baisse du tarif de journée du semi-internat décidée par l'ARS. Les écarts sur composition et sur volume sont également défavorables, mais d'ampleur plus limitée.

Ainsi, la dégradation de la marge ne s'explique pas d'abord par l'internat ni par une simple baisse globale d'activité, mais surtout par l'évolution défavorable des conditions de financement du semi-internat.

Interprétation plus poussée par type de prestation

L'internat

L'internat présente un écart total favorable de 2 100 €.

L'écart sur marge unitaire est nul car le tarif réel est resté conforme au tarif prévu. Il n'y a donc pas d'effet prix à commenter.

L'écart sur composition est favorable de 2 503,85 €. Cela signifie que, dans la répartition réelle de l'activité, la part de l'internat est plus importante que celle qui était prévue initialement. Cela s'est fait au détriment du semi-internat, dont la marge unitaire prévue est plus importante, ce qui entraîne un écart global sur décomposition défavorable.

L'écart sur volume est défavorable de 403,85 €. Cela traduit une légère baisse du volume global d'activité par rapport au budget initial. Même si l'internat a accueilli davantage d'enfants que prévu, le nombre total de journées facturables de l'établissement diminue, ce qui pèse négativement sur la marge. Cet effet reste cependant limité.

Au total, l'internat apparaît donc comme une modalité plutôt robuste, voire légèrement meilleure que prévu, grâce à une structure d'activité plus favorable.

Le semi-internat

Le semi-internat présente un écart total défavorable de 89 880 €. C'est lui qui explique presque entièrement la dégradation de la marge globale.

L'écart sur marge unitaire est défavorable de 79 800 €. Il s'agit de loin de l'écart le plus important. Il s'explique par la baisse du tarif de journée décidée par l'ARS : le prix prévu était de 210 €, alors que le prix réel n'est plus que de 200 €. En conservant le coût unitaire préétabli comme référence, la marge unitaire passe ainsi de 12 € à 2 €. C'est donc bien la baisse du tarif qui constitue la cause principale de la dégradation de la marge en semi-internat.

L'écart sur composition est défavorable de 6 009,23 €. La proportion du semi-internat a été faible en proportion au bénéfice de l'internat. Or comme la marge prévue était plus élevée, cela entraîne un écart global de composition négatif.

L'écart sur volume est défavorable de 4 070,77 €. Il traduit la baisse du nombre total de journées facturables, qui réduit mécaniquement la marge. Là encore, l'effet est défavorable mais demeure beaucoup moins important que l'effet sur marge unitaire.

On peut donc conclure que le semi-internat est la véritable source de fragilité : ce n'est pas seulement le niveau d'activité qui pose problème, mais surtout la baisse du tarif de journée.

Interprétation globale par type d'écart

L'écart sur marge unitaire, globalement défavorable de 79 800 €, est le facteur explicatif principal. Il traduit essentiellement la réduction du prix de journée du semi-internat. Le sujet montre ainsi que la dégradation de la performance ne provient pas d'abord d'un problème d'efficience interne, mais d'un changement défavorable dans les conditions de financement.

L'écart sur composition, globalement défavorable de 3 505,38 €, est de moindre ampleur. Il montre que la structure réelle des journées d'accueil n'a pas été exactement celle prévue et que cette modification a légèrement pénalisé la marge.

L'écart sur volume, globalement défavorable de 4 474,62 €, signifie que le volume global d'activité est inférieur à celui qui avait été budgété. Cet effet reste réel mais limité par rapport à l'effet prix.

3.2 Pour préparer les informations de durabilité, proposer des indicateurs pertinents à partir des orientations du projet d'établissement

À partir du document 9, on peut proposer notamment :

- taux ou volume de déchets produits ;
- part des déchets recyclés ;
- quantité de gaspillage alimentaire ;
- part de produits bio, locaux, saisonniers ;
- part des fournisseurs disposant d'une certification ou d'un label ;
- nombre ou part de produits dangereux substitués ;
- nombre d'actions compensatoires environnementales ;
- taux de salariés formés aux problématiques RSO ;
- nombre de projets intégrant un volet RSO ;
- fréquence de consultation des parties prenantes.
- ...tout indicateur pertinent

3.3 Identifier des pistes et des moyens d'améliorer la performance globale.

La performance globale est à la fois financière et à la fois extra-financière.

La performance financière consiste à atteindre l'équilibre, sous grande dépendance des autorités de financement (ARS) qui fixent le prix de journée. Aussi, la seule marge de manœuvre est d'optimiser les admissions et donc le taux d'occupation. La performance dépend également de la maîtrise des coûts du pôle « activités de soutien ».

La performance non financière consiste en des prestations de qualité, au bien-être des enfants et adolescents, ainsi qu'à la mise en place de la RSO

Pistes attendues :

- renforcer le pilotage de l'activité et des admissions ;
- suivre distinctement internat et semi-internat ;
- mieux maîtriser les coûts du pôle activités de soutien ;
- réduire le gaspillage alimentaire ;
- développer les achats responsables ;
- formaliser des objectifs de réduction des produits dangereux ;
- former les équipes aux enjeux RSO ;
- associer davantage parents, enfants, adolescents et salariés à la démarche ;
- rendre le tableau de bord plus réactif et plus complet.

3.4 En déduire des indicateurs clés de performance (financière et extra-financière) pour améliorer le tableau de bord actuel, destiné à la direction.

Le tableau de bord actuel est très sommaire : taux d'occupation global, écart sur budget, incidents, absentéisme, coût repas moyen et ne comporte aucun indicateur RSO.

La performance financière dépend surtout du taux d'occupation et de la maîtrise des coûts :

- taux d'occupation internat et semi-internat ;
- marge par type d'accueil ;
- coût par journée facturable ;
- écart sur coût par centre de responsabilité ;
- coût du menu classique et du menu spécifique ;

Indicateurs complémentaires extra-financiers pertinents, notamment RSO :

- gaspillage alimentaire ;
- taux de recyclage ;
- part d’achats responsables ;
- taux de salariés formés à la RSO ;
- consultations ou participations des parties prenantes ;
- taux de conformité HACCP ;
- indicateurs RH complémentaires tels que turnover ou vacance de poste.
- ...

DOSSIER 4 BIS (peut remplacer le dossier 2 ou 3) - GESTION BUDGÉTAIRE DE LA MASSE SALARIALE POUR LES SERVICES GÉNÉRAUX DE L' IEM

1. Expliquer l'évolution de la masse salariale des services généraux entre 2023/2024 et 2024/2025 par un calcul des écarts (les écarts globaux seront décomposés en écarts sur taux de salaire, écarts sur structure et écarts sur effectif global.

Tableau préparatoire

Catégories	salaire annuel moyen 2024 x N 2024 x Effectif total 2024			salaire annuel moyen 2023 x N 2024 x Effectif total 2024			salaire annuel moyen 2023 x N 2023 x Effectif total 2024			salaire annuel moyen 2023 x N 2023 x Effectif total 2023		
	2024 / 2025			Intermédiaire 1			Intermédiaire 2			2023 / 2024		
	Effectif 2024	Salaire brut annuel moyen 2024	Masse salariale 2024	Effectif 2024	Salaire brut annuel moyen 2023	Masse salariale intermédiaire	Effectif mix	Salaire brut annuel moyen 2023	Masse salariale intermédiaire	Effectif 2023	Salaire brut annuel moyen 2023	Masse salariale 2023
Cadres	3	36 400,00 €	115 200,00 €	3	37 600,00 €	113 400,00 €	2,625	37 600,00 €	99 225,00 €	3	37 600,00 €	113 400,00 €
Non-Cadres	4	24 800,00 €	99 400,00 €	4	26 400,00 €	105 600,00 €	4,375	26 400,00 €	115 500,00 €	5	26 400,00 €	132 000,00 €
Total Services Généraux	7		213 600,00 €	7		219 000,00 €	7		214 725,00 €	8		245 400,00 €

Calcul effectif mix

Catégories	Effectif 2023	2023%	Effectif mix (% 2023 appliqué au total 2024)
Cadres	3	37,50%	2,625
Non-Cadres	5	62,50%	4,375
Total Services Généraux	8	100,00%	7

Ecart

Catégories	Écart sur taux de salaire	Écart de structure	Écart sur effectif global	Écart total
Cadres	1 800,00 €	14 175,00 €	-14 175,00 €	1 800,00 €
Non-Cadres	-7 200,00 €	-9 900,00 €	-16 500,00 €	-33 600,00 €
Total Services Généraux	-5 400,00 €	4 275,00 €	-30 675,00 €	-31 800,00 €

Interprétation rapide

La baisse de la masse salariale provient principalement de la baisse d’effectif global. L’effet structure est légèrement haussier, car la part relative des cadres augmente. L’effet taux de salaire est secondaire et globalement à la baisse.

2. Établir une prévision de la masse salariale des services généraux 2025/2026 (juillet à juin) par catégorie et globalement.

Calcul des indices pour les non-cadres

Période	Nb de mois	Salaire	Total
Du 1er/7 au 30/09	3	100	300
Du 1er/10 au 30/03	6	101	606
Du 1er/04 au 30/06	3	102,515	307,545
TOTAL	12		1 213,545

Calcul des indices pour les cadres

Période	Nb de mois	Salaire	Total
Du 1er/7 au 30/09	3	100	300
Du 1er/10 au 30/06	9	101	909
TOTAL	12		1 209

Masse salariale annuelle prévisionnelle de l'effectif au 1er juillet

Cadres : $\frac{3\,120}{100} \times 3 \times 1\,209 = 113\,162,40 \text{ €}$

Non-cadres : $\frac{2\,077,50}{100} \times 4 \times 1\,213,545 = 100\,845,59 \text{ €}$

Économies de salaires non versés aux salariés partis en cours d'année

Chef des services généraux : salaire au 1^{er} juillet = 3 420 € ;

Economies = en indices 6 x 101 = 606

Soit des salaires non versés de $\frac{3\,420}{100} \times 606 = 20\,725,20 \text{ €}$

Agent de cuisine E2 échelon A : salaire au 1er juillet = 1 910 €

Economies = en indices 2 x 102,515 = 205,03

Soit des salaires non versés de $\frac{1\,910}{100} \times 205,03 = 3\,916,07 \text{ €}$

Salaire versé au personnel nouvellement embauché :

Personnel C4 échelon A à compter du 1er décembre, soit 7 mois

Soit 7 x 3 120 = 21 840 €

Augmentation individuelle :

Agent de cuisine E2 échelon B de 2% à compter du 1er mai. Soit une augmentation supplémentaire (à celles déjà calculées) de 2% x 2 mois X salaire d'avril.

Calcul salaire d'avril = 2 000 x (effet niveau = 1,02515) = 2 050,30 €

Soit une augmentation supplémentaire de 0,02 x 2 050,30 x 2 = 82,01 €

Masse salariale prévisionnelle =

113 162,40 + 100 845,59 - 20 725,20 - 3 916,07 + 21 840 + 82,01 =
211 288,73 €

3. Proposer des indicateurs RH en lien avec les choix de l'association

Retenir tout indicateur pertinent proposé. Quelques exemples :

- masse salariale mensuelle ;
- masse salariale par ETP ;
- taux d'absentéisme ;
- turnover ;

- coût des remplacements ;
- ancienneté moyenne ;
- taux de vacance des postes ;
- nombre d'heures de formation ;
- part des augmentations générales / individuelles ;
- indicateur de fidélisation ou de stabilité des équipes.

4. Rédiger une note structurée pour expliquer et analyser les écarts sur masse salariale, pour indiquer les conséquences des résultats de vos travaux, montrer les limites des méthodes utilisées et conseiller Mme Constant.

Éléments attendus :

- Introduction avec rappel du contexte ;
- Conclusions sur les travaux (analyse des écarts et prévisions de la masse salariale) ;
- Limites des méthodes mises en œuvre ;
- Conclusion : conseils sur décisions à prendre.

Exemple de rédaction :

Rappel du contexte

Dans le cadre de l'audit annoncé et toujours dans l'optique d'une maîtrise des coûts du pôle « Activités de soutien », Mme Constant souhaite renforcer le pilotage de la masse salariale du pôle « services généraux », poste de dépense majeur et particulièrement scruté par l'ARS. Toutes les décisions concernant les différentes augmentations ne peuvent être prises sans une vision chiffrée précise. Mme Constant souhaite donc que nous l'accompagnions dans cette mission.

Analyse des écarts

La baisse de la masse salariale entre 2023/2024 et 2024/2025 est de 31 800 €.

Elle s'explique principalement par la réduction de l'effectif global, qui génère une économie de 30 675 €.

L'effet de structure est au contraire défavorable : la part relative des cadres augmente, ce qui accroît la masse salariale de 14 175 € alors que la diminution de la part des non-cadres n'est que de 9 900 €. Soit une augmentation nette, due à la modification de la structure de 4 275 €.

Enfin, l'effet sur les taux de salaire est globalement à la baisse de 5 400 €, car la diminution du salaire moyen des non-cadres, qui a diminué la masse salariale de 7 200 €, l'emporte sur la légère hausse du salaire moyen des cadres de 1 800 €.

Prévision de la masse salariale et conséquences

La prévision 2025/2026 conduit à une masse salariale totale de 211 288,73 €. Toutefois, cela ne reste qu'une prévision qui ne tient pas compte de départs éventuels dont l'entreprise n'aurait pas eu connaissance. Mais cela permet tout de même d'avoir une idée du budget nécessaire.

Cette évolution résulte d'un ensemble de mesures : augmentation générale, augmentation ciblée d'un agent de cuisine, remplacement d'un cadre avec période de tuilage et non-remplacement d'un salarié partant au 1er janvier.

La politique salariale envisagée traduit une logique d'arbitrage entre contrainte budgétaire, reconnaissance et fidélisation.

Conclusion

En conclusion, la masse salariale doit être pilotée non seulement en valeur globale, mais aussi à travers des indicateurs RH permettant d'apprécier la qualité de gestion des équipes et la soutenabilité des décisions prises.

C'est un poste fondamental, qui représente à la fois un coût important mais également des ressources précieuses.