Thème 01 : Les organisations et l'activité de production de biens et de services

QDMSGNG N° 03 : Quels choix d'organisation de la production pour concilier flexibilité, qualité et maitrise des coûts ?

Chapitre 05
QUELS CHOIX D'ORGANISATION DE LA PRODUCTION POUR LA MAITRISE DES COUTS ?

Notions

- **Contrôle des coûts : coût complet, coût spécifique.**
- **Gestion du cycle de vie des produits ou Product Lifecycle Management (PLM).**

Contexte et finalités

L'évaluation de la performance se mesure notamment grâce au contrôle des coûts. Les méthodes et les choix de charges retenues pour le calcul d'un coût dépendent du contexte de l'organisation et de ses objectifs. Aucune organisation n'échappe à la question du suivi de ses coûts.
Les questions liées au développement durable dans les process de production – celle du recyclage des déchets générés lors du cycle approvisionnement-production-distribution et celle de la gestion de la fin de vie des produits – constituent une problématique actuelle dans la détermination des coûts qui peut être abordée à partir d'exemples et constituer une entrée pertinente pour les projets des élèves (PLM).

Objectifs

⇒ Déterminer la pertinence d'un contrôle des coûts
⇒ Distinguer charges et coût
⇒ Distinguer comptabilité financière et comptabilité analytique
⇒ Distinguer la méthode des coûts complets et méthode des coûts spécifiques
⇒ Comprendre la gestion du cycle de vie du produit

Plan du chapitre

I. La méthode des coûts complets
II. La méthode des coûts spécifiques
III. La gestion du cycle de vie des produits

I. LA MÉTHODE DES COÛTS DOMPLETS

Situation *:*

La SARL Smoothies Bar est spécialisée dans la production et la commercialisation de smoothies à base de fruits frais. Ses deux spécialités : le smoothie nectarine-orange, le « NO », et le smoothie fraise-kiwi, le « FK ». Les smoothies sont vendus au prix de 5 € le verre. En moyenne, l'établissement vend 2 000 verres de NO et 1000 verres de FK par an. Il est fermé en février.

Pour produire un smoothie, l'entreprise commence tout d'abord par acheter des matières premières (les fruits) à des producteurs locaux. Ces matières premières sont ensuite utilisées par le barman, payé à l'heure, pour la création des smoothies. Il passe les fruits dans une centrifugeuse, détenue par la SARL, puis récupère le jus directement dans les verres. Pour gagner du temps et éviter de laver la centrifugeuse après chaque utilisation, chacune des deux recettes est produite dans une centrifugeuse dédiée. D'autres coûts s'ajoutent au processus de production : le coût de la commercialisation (mise à disposition d'un couvercle en papier, d'une paille en bambou, etc.) et le coût d'administration (charges fixes relatives au loyer, aux amortissements des équipements et à la rémunération du gérant).

Le gérant du Smoothies Bar souhaite connaître le coût complet (appelé aussi coût de revient) d'un verre de smoothie NO et d'un verre de smoothie FK. Voici quelques informations complémentaires, nécessaires pour effectuer le calcul :

	POUR UN VERRE DE NO,	**POUR UN VERRE DE FK**
	Il faut 2 nectarines et 2 oranges	Il faut 250 g de fraises et un kiwi
Le coût d'achat des fruits	- Nectarines : 4,20 € le plateau de 2 kg (20 nectarines) - Oranges : 2,60 € le filet de 2 kg (10 oranges)	- Fraises : 5,70 € le plateau de 1 kg - Kiwis : 2 € les 6 kiwis
La préparation d'un verre nécessite	2 minutes	3 minutes
Le salaire du barman (charges sociales incluses) est de	30 € de l'heure	
Le coût de la centrifugeuse est estimé à	20 € pour 100 verres	
Le coût de la commercialisation est estimé à	1 € par verre vendu	
Le coût d'administration est une charge fixe de	64 000 € par an répartie équitablement entre les deux smoothies (à hauteur de 50 % chacun)	

Méthode des coûts complets	
Objectif	Répondre à la question :« Quel prix de vente doit-on fixer pour **couvrir l'ensemble des charges engagées** par l'entreprise et dégager le bénéfice unitaire souhaité ? »
Avantages	- Connaissance de la composition du coût et possibilité d'action sur la maîtrise des coûts - Contrôle des conditions d'exploitation (et de production) - Alimentation de la réflexion stratégique de l'entreprise en matière de positionnement
Inconvénients	- Difficulté de répartition des charges indirectes - Méthode qui reste subjective, en raison des différentes possibilités de répartition des charges indirectes - Doit être mise à jour si l'organisation et la production sont profondément modifiées

1) Schématiser le processus de production d'un smoothie. Ce schéma devra mettre en évidence les différents coûts qui interviennent dans la production et la commercialisation d'un smoothie.
2) Calculer le coût complet d'un verre de NO.
3) Calculer le coût complet d'un verre de FK.
4) Comparez les deux coûts complets obtenus.
5) Discuter les avantages et les inconvénients de la méthode en prenant l'exemple de la SARL *Smoothies Bar.*

II. LA MÉTHODE DES COÛTS SPÉCIFIQUES

CHARGES VARIABLES ET CHARGES FIXES :

Le gérant du Smoothies Bar souhaite désormais optimiser la gestion de son portefeuille d'activités. Il aimerait savoir s'il est pertinent de continuer à commercialiser les deux smoothies. Pour cela, il identifie les charges variables et les charges fixes liées à son activité de commercialisation des boissons.

Smoothies NO et FK	
Charges variables	- Matières premières (fruits) - Salaire du barman - Coût de la centrifugeuse - Coût de commercialisation
Charges fixes	- Coût d'administration

SEUIL DE RENTABILITE ET POINT MORT :

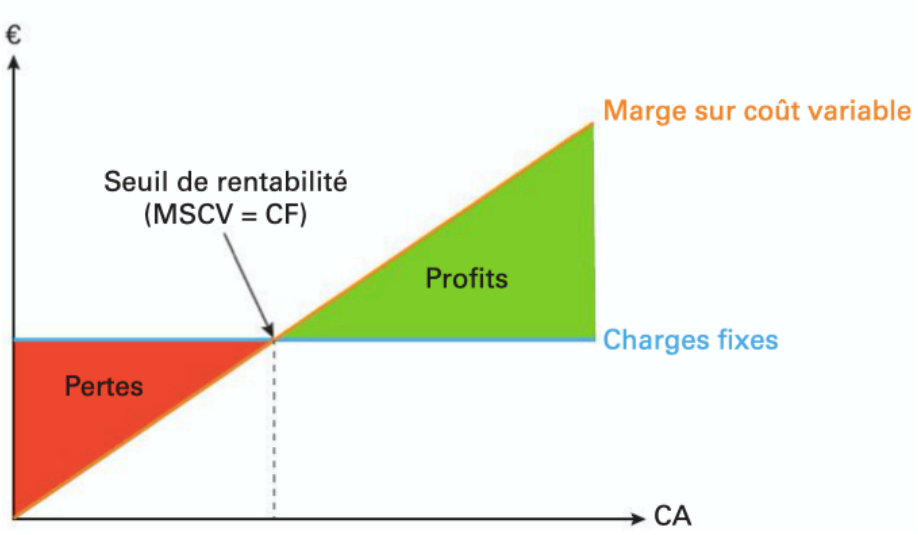
Le **seuil de rentabilité** correspond au CA total pour lequel l'entreprise ne dégage ni profit, ni perte (il désigne donc le CA pour lequel le résultat d'exploitation est égal à 0).

$$\textbf{taux de marge sur coûts variables} = \left(\frac{\textbf{Marge sur coût variable}}{\textbf{Chiffre d'affaires}}\right) \times \mathbf{100}$$

$$SR = \frac{CF}{Taux\ MSCV}$$

Le **point mort** représente quant à lui la date à laquelle le seuil de rentabilité est atteint.

$$\textbf{Point mort en jour} = \frac{\textbf{Seuil de rentabilité}}{\frac{\textbf{CA annuel}}{\mathbf{360}}}$$



LES COÛTS SPECIFIQUES :

La méthode des coûts spécifiques permet d'aller encore plus loin dans l'analyse en distinguant, parmi les charges fixes, les charges fixes directes (directement rattachables aux produits) et les charges fixes indirectes. Dans le cas de l'entreprise Smoothies Bar, voilà comment se redistribuent les charges fixes (le total des charges est toujours de 64 000 €) :

Smoothies NO et FK		
Charges variables	- Matières premières (fruits)	
	- Salaire du barman	
	- Coût de la centrifugeuse	
	- Coût de commercialisation	
Charges fixes directes	- Amortissement de la centrifugeuse NO	1 000€
	- Amortissement de la centrifugeuse FK	1 000€
Charges fixes indirectes	- Loyer	28 000€
	- Rémunération du gérant	34 000€

Méthode des coûts spécifiques	
Objectif	Répondre à la question : « Est-il intéressant de **continuer à vendre** un produit ? »
Avantages	- Amélioration de la méthode des coûts variables en affectant aussi à chaque produit les charges fixes directes - Identification des produits les plus indispensables à l'entreprise (contribution à la couverture des charges fixes directes) - Pas d'allocation arbitraire de charges indirectes
Inconvénients	- Méthode peu pertinente si les produits sont très différents - Méthode difficilement applicable si les charges fixes indirectes sont trop élevées

6) Définir, avec vos propres mots, une charge variable et une charge fixe.
7) Calculer le coût de revient variable et la marge sur coût variable de chaque smoothie.
8) Les marges sur coûts variables calculées dans la question 7 couvrent-elles les charges fixes de l'entreprise ? De quelle(s) solution(s) dispose le gérant pour améliorer la situation de l'entreprise ?
9) Calculer le seuil de rentabilité et le point mort de l'entreprise Smoothies Bar. On considérera qu'un mois dure 30 jours.
10) Interpréter les résultats obtenus à la question 9 et faites des préconisations à l'entreprise.
11) Recalculer le coût de chaque smoothie avec la méthode des coûts spécifiques.
12) Comparez les résultats obtenus à la question 7 et à la question 11.
13) Discuter les avantages et les inconvénients de la méthode en prenant l'exemple de la SARL Smoothies Bar.

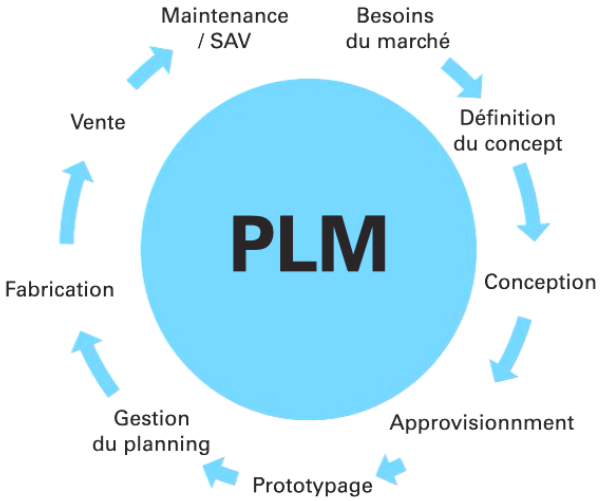
III. LA GESTION DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS

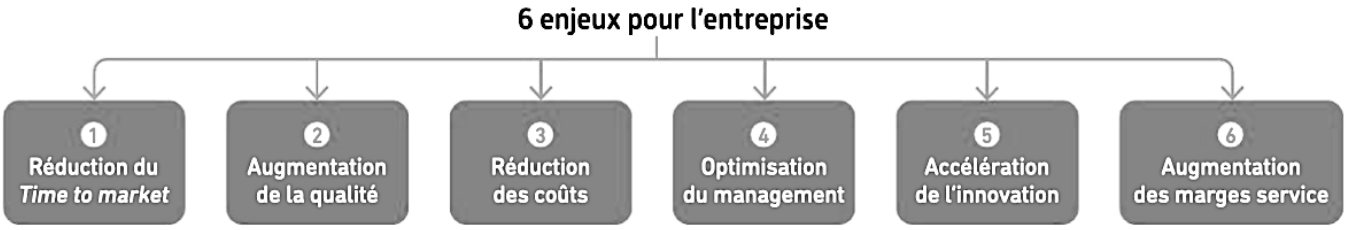
PRODUCT LIFECYCLE MANAGEMENT :

Le cycle de vie d'un produit, qu'est-ce que c'est ? (ademe) : https://youtu.be/SJq7i_3UODM

Le PLM (Product Lyfecycle Management, littéralement « gestion du cycle de vie des produits »), avant d'être une solution, est une approche stratégique visant à optimiser les processus de création, fabrication et maintenance des produits industriels. En effet, le PLM va permettre le pilotage d'un produit et de ses évolutions, de la conception jusqu'à son retrait.

Le PLM en 5 minutes (visiativ) : https://youtu.be/x5JDNz5IXQ8

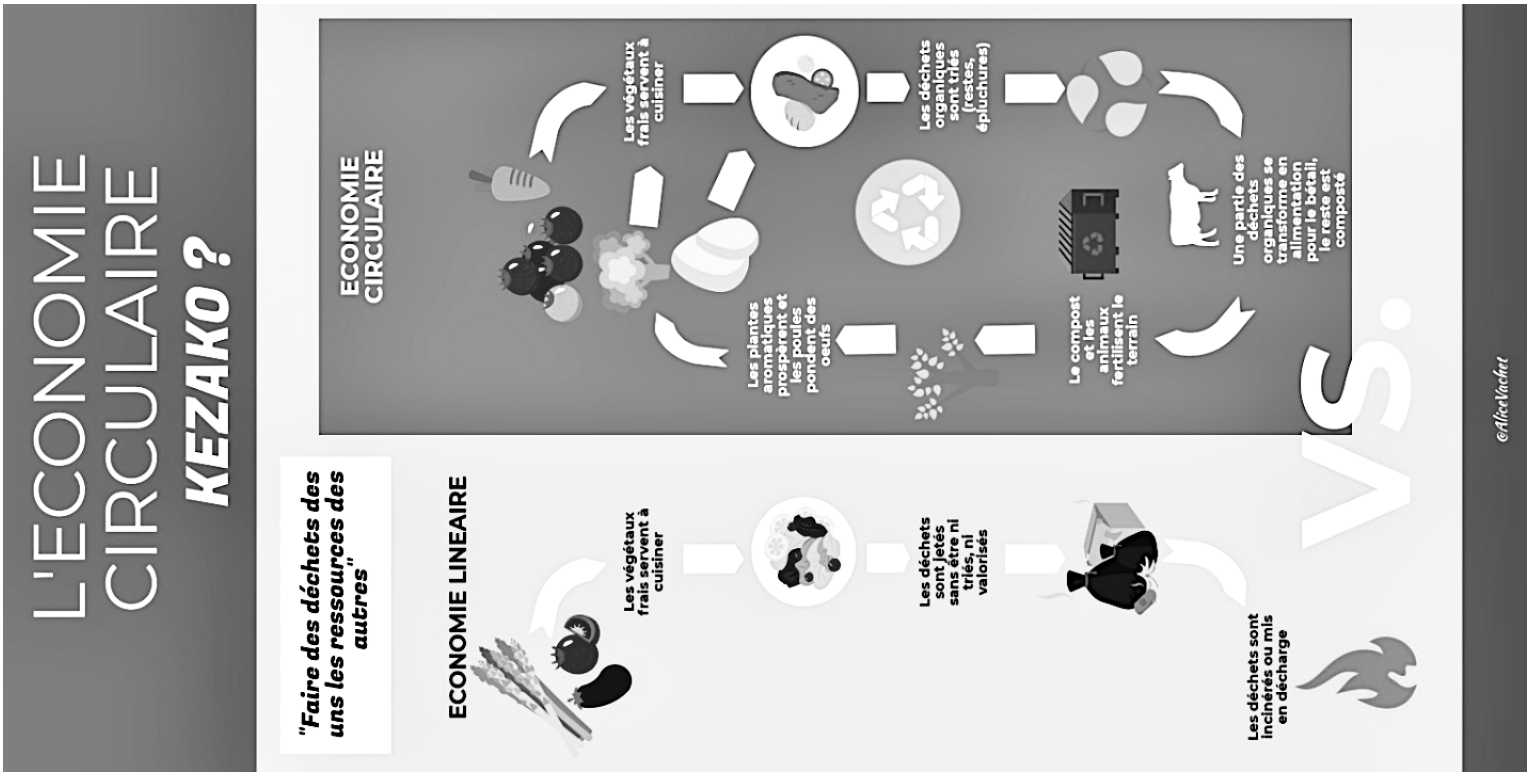




« PLM : 6 raisons d'adopter le *Product Lifecycle Management* », www.visiativ-industry.fr, janvier 2020.

14) Proposer une définition du cycle de vie d'un produit.
15) Retracer, selon vos connaissances personnelles, le cycle de vie d'un sac plastique.
16) Expliquez le lien entre cycle de vie d'un produit et PLM
17) Choisissez un des six enjeux (pour l'entreprise) et expliquez les raisons d'existence de cet enjeu.

ÉCONOMIE CIRCULAIRE : DEVELOPPEMENT DURABLE ET GESTION DE LA FIN DE VIE DES PRODUITS :



https://alicevachet.com/2020/07/07/infographie-economie-circulaire/

« Unilever annonce de nouveaux engagements ambitieux pour un monde sans déchets »

Unilever, propriétaire de marques telles que Dove, Ben & Jerry's, Lipton et Omo, a annoncé de nouveaux engagements ambitieux visant la réduction de ses déchets plastiques et une contribution à la création d'une économie circulaire pour les plastiques.

L'entreprise a confirmé qu'à l'horizon 2025, elle réduira de moitié son utilisation de plastique vierge en réduisant de plus de 100 000 tonnes son utilisation absolue d'emballages plastiques tout en accélérant son utilisation de plastique recyclé. [Unilever] contribuera [également] à la collecte et à la transformation de plus d'emballages plastiques qu'elle n'en vend.

Cet engagement fait d'Unilever la première grande entreprise mondiale de biens de consommation à s'engager dans une réduction absolue des emballages plastiques dans l'ensemble de son portefeuille.

Selon Alan Jope, PDG de Unilever, « [...] Cette action exige de repenser fondamentalement notre approche en matière d'emballage et de produits. Elle nous oblige à introduire de nouveaux matériaux d'emballage innovants et à augmenter les nouveaux modèles commerciaux, comme la réutilisation et la recharge, à une vitesse et à une intensité sans précédent. »

www.unilever.fr, 7 octobre 2019.

18) Identifier la différence entre une économie « linéaire » et une économie « circulaire ».
19) Montrer que la gestion du cycle de vie des produits est un réel enjeu pour les entreprises.

EXEMPLE DE MISE EN OEVRE DU PLM :

La mise en œuvre concrète du PLM à travers une démarche écoresponsable chez Urbanéo

Urbanéo est une entreprise des Hauts de France, créée en 1996 sous le nom de Nord Technique. Spécialisée dans les pièces détachées des mobiliers urbains des lignes de transport, l'entreprise fut reprise en 2002 par Thierry Delcourt, son PDG actuel. L'entreprise compte aujourd'hui cinq agences en France.

Urbanéo est une entreprise écoresponsable sur le marché du mobilier urbain non publicitaire de transport public. Elle écoconçoit tous ses mobiliers urbains et offre plusieurs gammes d'abribus et de poteaux d'arrêt de bus.

www.urbaneo.eu, février 2020

Entretien avec Thierry Delcourt, PDG d'Urbanéo :

Pouvez-vous nous expliquer en quoi consiste votre démarche d'écoconception ?

« Pour faire simple, notre démarche consiste à passer de la stricte fourniture de mobilier urbain à une offre d'accessibilité globale. Nous écoconcevons notre propre gamme de mobilier ; parce que venant d'un métier de maintenance où on avait l'habitude de gérer la fin de vie des mobiliers, il nous a semblé intéressant de pouvoir agir dès la conception et tout au long du cycle de vie du produit. Très concrètement, cela demande de réaliser, pour chacun de nos produits, une étude de l'impact environnemental concernant l'utilisation de matériaux recyclables, la faible consommation d'énergie de l'éclairage, la facilité d'installation et d'entretien, etc. »

Urbanéo - Poteau Gayant "accessibilité" : https://www.youtube.com/watch?v=AWNmqZoaVfc
Urbanéo PME française : https://www.youtube.com/watch?v=LuCM_-J10Ww

A l'aide des ressources documentaires (en page 8) analyser le cas d'URBANÉO en répondant aux questions suivantes (questions 20, 21 et 22) :

20) Expliquez en quoi la démarche de l'entreprise UrbanéO s'apparente à du PLM.
21) Retracez le cycle de vie du poteau Gayant.
22) Identifiez les bénéfices obtenus grâce au poteau Gayant en précisant les acteurs concernés par ces bénéfices.

RESSOURCE 1

« Libercourt : des abribus aux poteaux d'arrêt, le mobilier urbain *made in* bassin minier cartonne »

La particularité d'Urbanéo tient dans ses produits, écoconçus, au *design* sobre qui se fond dans le paysage. « Nos abribus sont adaptés à leur environnement » explique le bureau d'études. « Nous travaillons nos produits selon l'endroit où ils seront installés. » L'entreprise mise également sur des réalisations écologiques : les meilleurs matériaux sont utilisés, mais dans une quantité moindre pour la même robustesse. « Nous faisons attention à l'impact environnemental, de la fabrication à la fin de vie. C'est facile de créer en réduisant la pollution, mais nous tenons aussi à la minimiser sur toute la durée de vie du produit. »

Les appuis des abribus, par exemple, sont en acier, ce qui nécessite moins d'énergie que l'aluminium, tout en étant plus résistant. [...] En ce qui concerne les fournisseurs ou fabricants, ils sont tous situés à moins de 200 kilomètres. Une spécificité qui compte pour Urbanéo, qui revendique des produits entièrement faits en France. [...]

Urbanéo gère également l'entretien et la maintenance de ses produits une fois que ceux-ci sont installés. [...] L'entreprise s'occupe aussi de conseiller ses clients. Si un abribus est souvent la cible de vandalisme, les concepteurs préconisent alors la marche à suivre. « On peut les inviter à évoluer vers autre chose, car des réparations régulières coûtent cher à la collectivité. On leur propose alors de passer à des abribus avec des tôles anti-vandalisme. »

Aurélia Brachet, www.lavoixdunord.fr, 22 avril 2019.

RESSOURCE 2

Le poteau Gayant

Urbanéo a écoconçu un poteau d'arrêt de bus à l'attention des non-voyants et malvoyants : l'éclairage du poteau est assuré par des panneaux solaires. Et les non-voyants, grâce à une télécommande universelle, peuvent localiser le poteau d'arrêt et obtenir une indication sonore du nom d'arrêt, de la direction de la ligne et du prochain horaire de passage du bus. Cette gamme écoconçue a été plusieurs fois récompensée, [notamment par] le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire [...].

« Urbanéo, l'économie de la fonctionnalité appliquée au mobilier urbain », www.cerdd.org, janvier 2020.

RESSOURCE 3

Les résultats

Environnementaux	– Réduction du nombre de composants (économie de 23 % sur le poids de la structure) – Meilleure valorisation en fin de vie du produit (95 % des éléments structurants sont recyclables)
Économiques	– Économie budgétaire et économique pour les clients – Effectif d'Urbanéo multiplié par 4
Sociaux	– Produit répondant aux attentes (éclairage, indications sonores) et à la sécurité (profilés arrondis) de tous les usagers – Amélioration des conditions de travail pour les techniciens Urbanéo (pose, dépose et maintenance facilitées)