

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

Introduction :

- Comptabilité générale et comptabilité analytique :
(<https://www.youtube.com/watch?v=hzeY9OUG7qI>)

<https://www.journaldunet.fr/business/dictionnaire-comptable-et-fiscal/1198409-comptabilite-analytique-definition-traduction/>

Comptabilité générale : destinée aux acteurs extérieurs (parties prenantes externes) Donne une vision globale de l'entreprise. Elle est obligatoire et normalisée (notamment par les codifications du Plan comptable générale PCG)

Comptabilité analytique, comptabilité d'analyse, comptabilité de gestion : destinée aux acteurs internes (ex. chef d'entreprise, managers) elle a une vision analytique, analyse le résultat en détail pour apporter des explications et ou des solutions. Elle n'est pas obligatoire (facultative, sauf pour la valorisation des stocks ou des encours (valeur monétaire de ce qui reste en stock et sur le compte en banque) nécessaire pour le bilan). Elle n'est pas normalisée et s'adapte aux besoins des entreprises.

Donc la comptabilité analytique part du processus de la production, analyse les coûts (d'achat, de revient...) et établissent des éléments (tableau de bord) de contrôle des coûts (notamment) supportés par l'entreprise.

Contrôle de gestion permet l'analyse du résultat donc principale source d'information ce sera le compte de résultat.

Compte de résultat

Charges		Produits	
N°	Désignation	N°	Désignation
60	Achats de biens	70	Ventes
61	Services extérieurs	71	variations de stocks et encours
62	Autres services extérieurs	72	production immobilisée
63	Impôts et taxes		
64	Charges de personnel	74	subventions d'exploitation
65	autres produits d'exploitaion	75	autres produits d'exploitation
66	Charges financières	76	Produits financiers
67	Charges exceptionnelles	77	Produits exceptionnels
68	Dotations aux amortissements et provisions	78	Reprise sur amortissements et provisions
Total Charges		Total Produits	
Résultat = bénéfice (à droite) ou perte (à gauche)			

Résultat = $\sum$ Produits - $\sum$ charges

Produits : enrichissement de l'entreprise Charges : appauvrissement de l'entreprise

Si $\sum$ produits > $\sum$ charges : Bénéfice Si $\sum$ produits < $\sum$ charges : Perte

Répartition du bénéfice

Réserves : garde dans l'entreprise (=> augmentation de la valeur pour l'actionnaire) Dividendes : sommes versées aux actionnaires

Contrôle de gestion :

Robert N. Anthony (Harvard Business School) a tenté de définir en 1965 et 1988 le terme « management control » :

« Le contrôle de gestion est le processus par lequel les managers s'assurent que les ressources sont obtenues et utilisées de manière efficace et efficiente pour atteindre les objectifs de l'organisation. »

Anthony (1965), Planning and Control Systems: a framework for analysis, Harvard University.

Donc La maîtrise des coûts est indispensable pour une organisation.

Nous avons le contrôleur de gestion qui prend en charge cette mission.

contrôleur de gestion Il met en place des tableaux de bord et suit le budget grâce à des outils de pilotage. Il doit s'assurer du respect du budget en ayant recours à de nombreuses données chiffrées liées à la production, aux ventes, aux coûts d'achat, à la gestion des stocks, etc.

Connaître ses coûts permet de fixer un prix de vente

- Prix Produits Charges et Coûts

Termes utilisés par la comptabilité analytique dans l'étude des différentes méthodes de calculs des coûts.

Prix = expression monétaire de la valeur d'une transaction avec une personne extérieure à l'entreprise. Nous distinguons le prix d'achat (pour l'acheteur quantité de monnaie nécessaire pour l'acquisition d'un bien) prix de vente (pour le vendeur somme d'argent représentant la valeur du bien vendu qui vient enrichir l'entreprise).

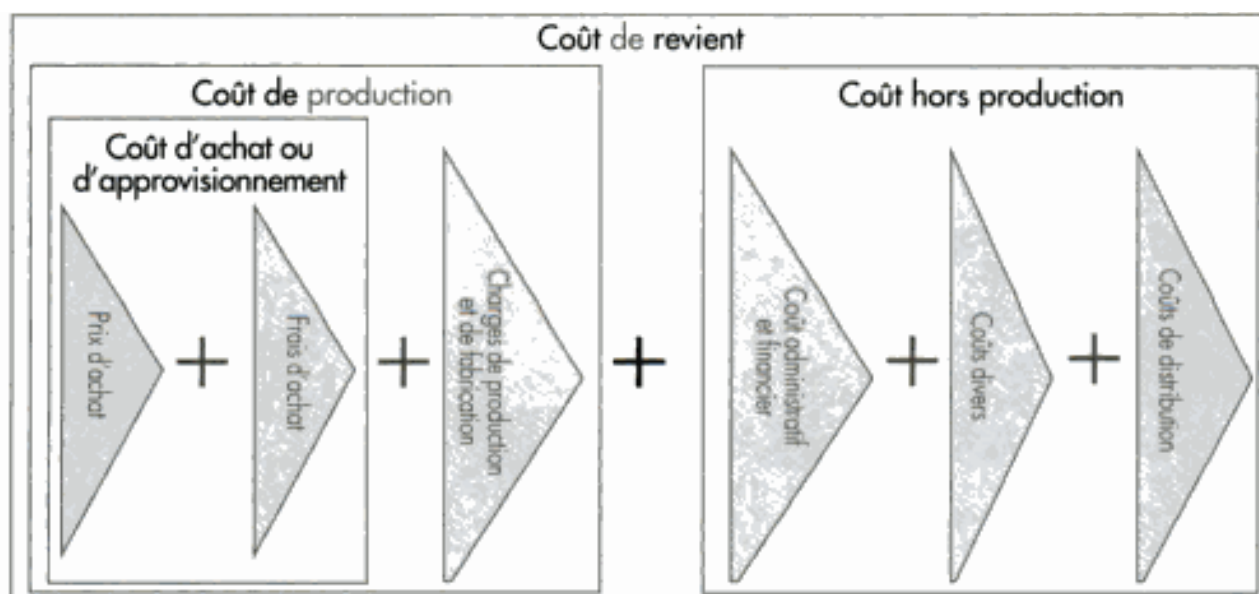
Produits : Attention en comptabilité générale le produit est tout ce qui enrichit l'entreprise (contrepartie monétaire de la vente de bien ou service produit par l'entreprise) alors qu'en comptabilité analytique produits désignent les biens ou services créés par l'entreprise.

Les charges idem qu'en comptabilité générale c'est ce qui appauvrit l'entreprise (c'est un décaissement, achat). En comptabilité analytique ces charges seront classées par leur nature : charges directes, charges indirectes, charges fixes charges variables.

Coûts : accumulation de charges (sommes des charges en rapport avec la production d'un produit par exemple).

Une charge est une dépense qu'une entreprise doit effectuer pour assurer et développer son activité. Un coût est un ensemble de charges (ou de dépenses) supportées par une entreprise lors du processus de production d'un bien ou d'un service dédié à la vente. Ces notions sont complémentaires car un ensemble de charges permet de déterminer un coût.

Charges	Définition	Exemple pour une entreprise qui produit des brioches et des pains
Charges directes	Charges dont la consommation est facile à mesurer et à attribuer à un objet de coût.	<i>La consommation de farine est une charge directe dans le calcul du coût de production d'une brioche.</i>
Charges indirectes	Charges communes à plusieurs objets de coûts, dont la consommation par chacun n'est pas quantifiable.	<i>L'amortissement d'un four utilisé pour les deux produits est une charge indirecte dans le calcul du coût de production d'une brioche.</i>
Charges variables (ou proportionnelles)	Charges qui évoluent proportionnellement au niveau d'activité.	<i>La consommation de farine est une charge variable par rapport à la production de brioches.</i>
Charges fixes (ou de structure)	Charges qui sont indépendantes du niveau d'activité pour une structure de production donnée. Elles évoluent par palier.	<i>L'amortissement du four, le loyer des locaux sont des charges fixes par rapport à la production de brioches.</i>

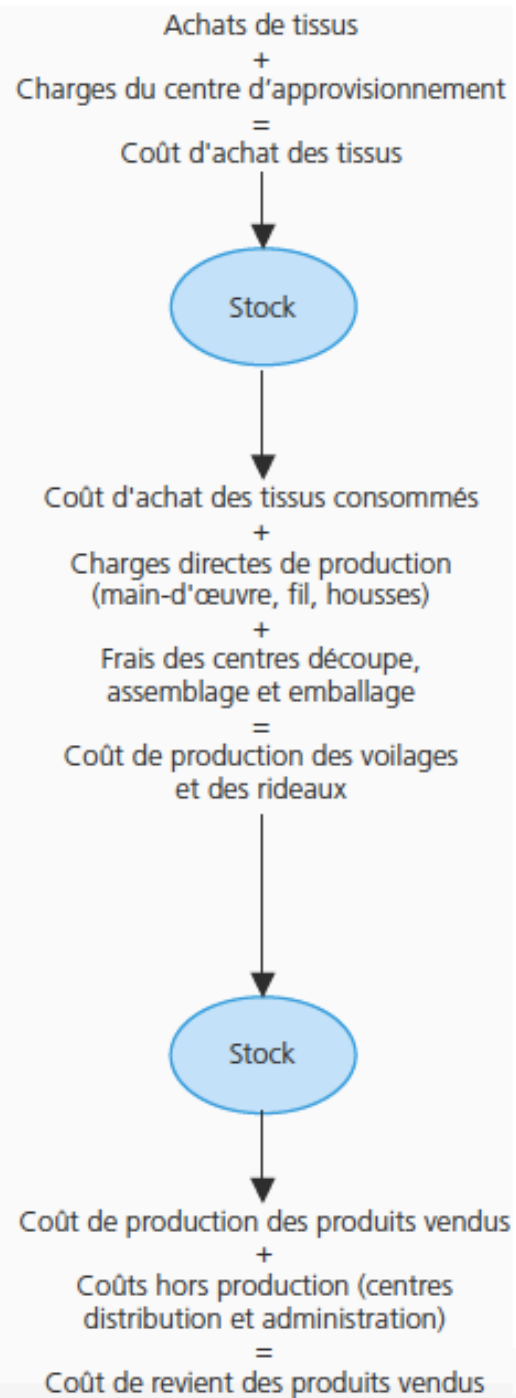
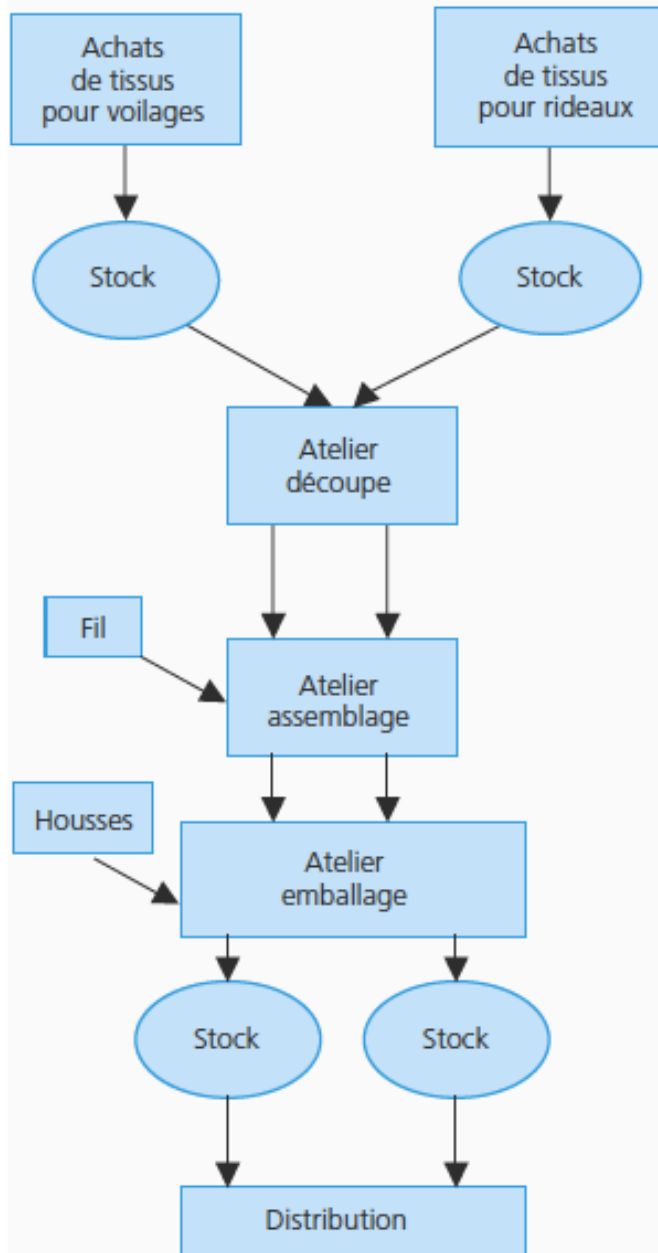


- Marges et résultat :

Marge : différence entre le CA et un coût (ex $CA - \text{coût d'achat} = \text{marge sur coût d'achat}$)

Résultat analytique différence entre le CA et le coût de revient

Schéma de production et calcul hiérarchique des coûts

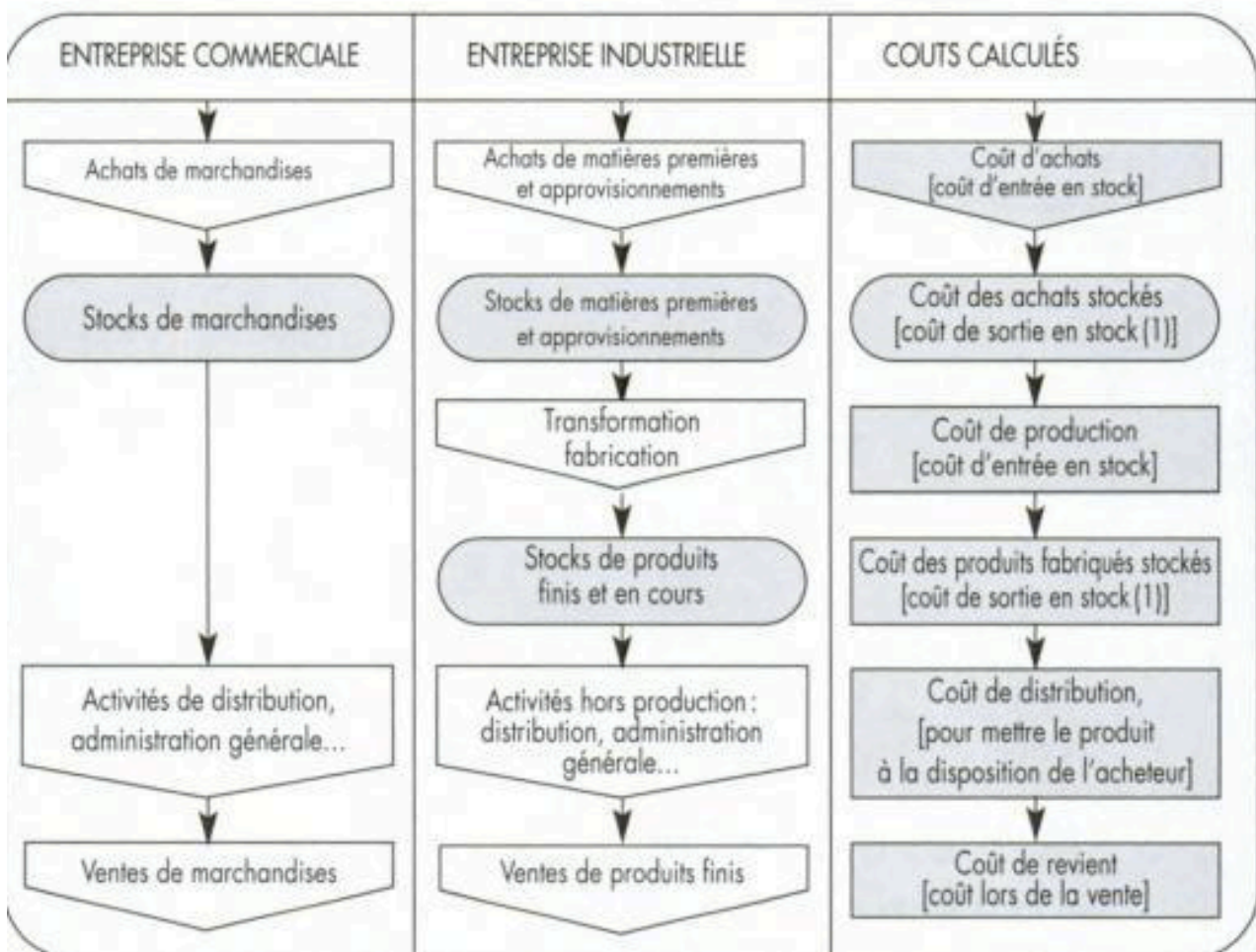


L'organisation de la comptabilité analytique doit être adaptée aux particularités structurelles de l'entreprise. Un modèle donné de calcul de coûts ne peut s'appliquer à l'identique à l'entreprise industrielle comme à l'entreprise commerciale.

Deux schémas contribuent à mettre en évidence l'organisation de la comptabilité analytique et l'ajustement des calculs de coûts aux différences structurelles des entreprises :

- un schéma technique présente le processus d'acheminement des flux physiques et les coûts assortis à chacune de ses étapes ;
- un schéma de réseau analytique présente le processus de comptabilisation analytique.

II - SCHÉMA TECHNIQUE



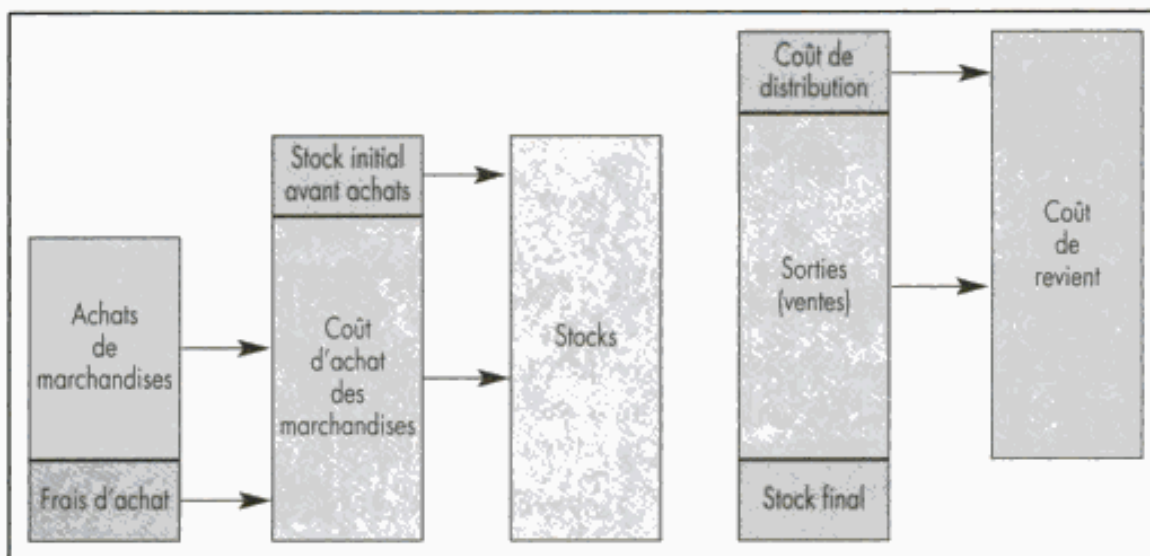
(1) Les coûts de sortie de stock peuvent être calculés selon diverses méthodes étudiées dans des fiches ultérieures.

L'entreprise commerciale achète des marchandises pour les revendre en l'état. Elle n'effectue pas de calcul de coût de fabrication.

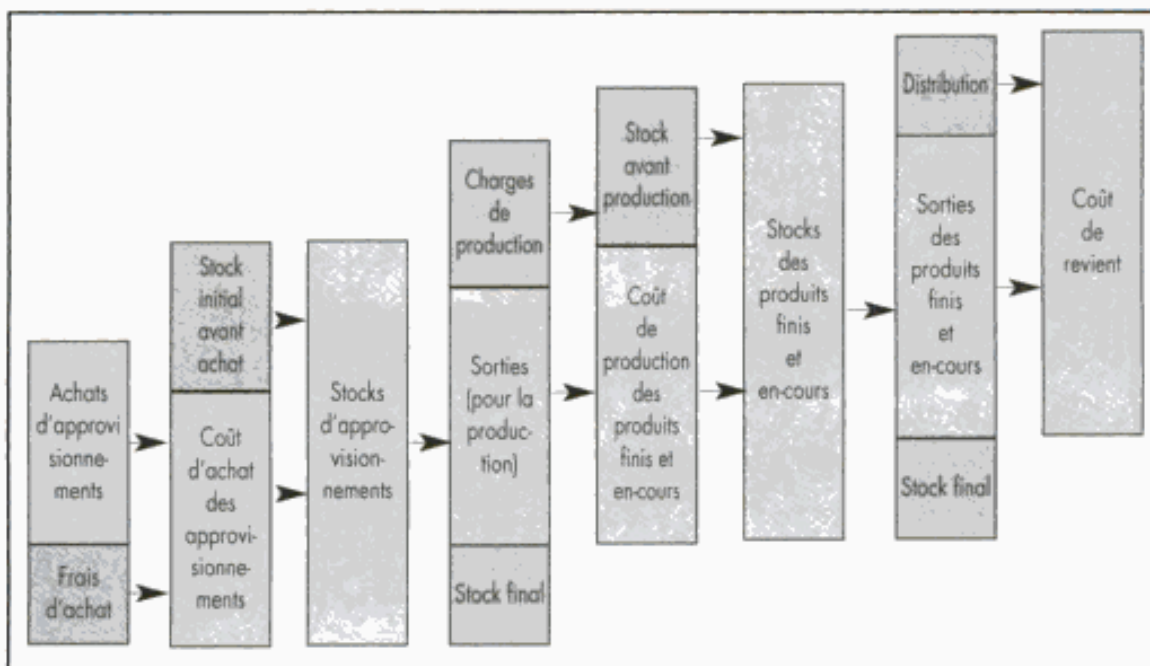
L'entreprise industrielle transforme des matières premières et des approvisionnements en produits finis. Elle utilise les étapes intermédiaires du coût de production et du coût de sortie des stocks des produits fabriqués.

III - SCHÉMAS DE RÉSEAU ANALYTIQUE

A - Entreprise commerciale



B - Entreprise industrielle



Les approvisionnements désignent les objets et substances achetés pour la fabrication des biens et services à vendre ou à immobiliser. Ils comprennent notamment les matières premières, les matières consommables et les emballages.

- Calcul des coûts :

On distingue deux types de méthodes pour calculer les coûts :

- les calculs de coûts complets qui intègrent la quasi-totalité des charges constatées ;
- les calculs de coûts partiels qui n'incorporent aux coûts qu'une partie des charges.

Une entreprise doit toujours contrôler ses coûts :

Le résultat d'une organisation est obtenu en retranchant le total de ses charges (coûts) du total de ses produits (recettes ou chiffre d'affaires) : $CA - \text{charges} = \text{Résultat (bénéfice ou perte)}$. Ainsi, lorsqu'une organisation augmente ses coûts (dépenses) alors que ses produits (recettes) sont stables, le résultat diminue et la performance de l'organisation décroît.

I. LA MÉTHODE DES COÛTS COMPLETS

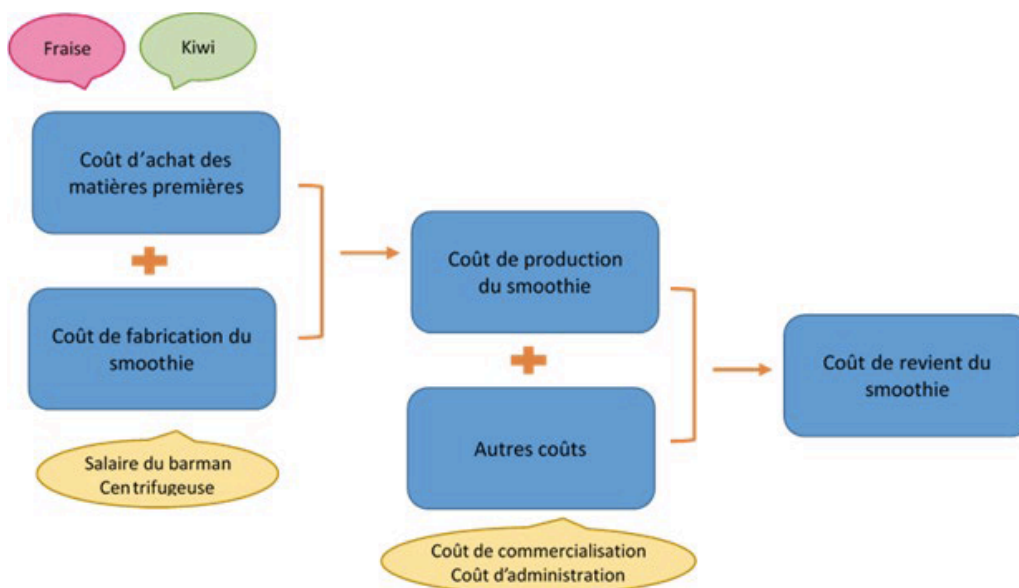
<https://www.youtube.com/watch?v=pXsSRwHhOxw>

<https://www.youtube.com/watch?v=ekj2WGHnl8A>

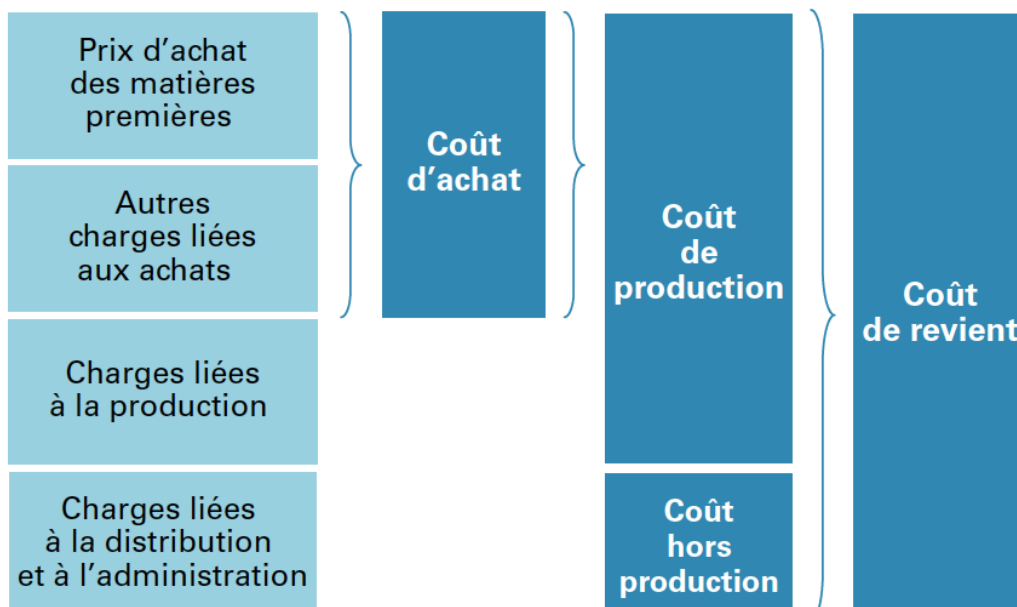
<https://www.youtube.com/watch?v=YqWarh12a8E>

- 1) Schématisez 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.

L'objectif est que l'élève identifie les différents postes de charges. Il pourra distinguer les charges directes et indirectes mais d'autres représentations peuvent être envisagées. Par exemple :



► Base fondamentale de calcul du coût complet d'un produit en l'absence de stock



2) Calculez le coût complet d'un verre de NO.

COÛT COMPLET	Smoothie NO					
Eléments de coûts pour un verre	Quantité	Coût unitaire	Montant			
Matières Premières						
Nectarine	2	0,21	0,42			
Orange	2	0,26	0,52			
Coûts de fabrication						
Salaire du barman	2	0,5	1			
Centrifugeuse	1	0,2	0,2			
Autres coûts						
Commercialisation	1	1	1			
Administration			10,67			
TOTAL			13,81			

Charges directes

Charges indirectes

Détail des calculs :

coût unitaire des nectarines → $4,20 / 20 = 0,21\text{€ par nectarine}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le plateau de 20 nectarines coûte 4,20€)
coût unitaire des oranges → $2,60 / 10 = 0,26\text{€ par orange}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le filet de 10 oranges coûte 2,60€)
coût unitaire du barman → $30 / 60 = 0,5\text{€ par verre}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le barman est payé 30€ l'heure, soit 30€ pour 60 minutes)
coût unitaire de la centrifugeuse → $20 / 100 = 0,2\text{€ par verre}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le coût est estimé à 20€ pour 100 verres)

coût administration → 64 000€ par an, sachant que l'entreprise produit 3 000 verres par an. Ce qui donne 21,33€ par verre.
Ce montant (21,33€) est à répartir équitablement entre les deux smoothies (voir doc. 2 qui évoque une répartition 50%-50%)
Le coût est donc de 10,67€ ($21,33 \times 50\%$ soit $21,33 \times 0,5$)

3) Calculez le coût complet d'un verre de FK.

COÛT COMPLET	Smoothie NO					
Eléments de coûts pour un verre	Quantité	Coût unitaire	Montant			
Matières Premières						
Fraise	0,25	5,7	1,43			
Kiwi	1	0,33	0,33			
Coûts de fabrication						
Salaire du barman	3	0,5	1,5			
Centrifugeuse	1	0,2	0,2			
Autres coûts						
Commercialisation	1	1	1			
Administration			10,67			
TOTAL			15,13			

Charges directes

Charges indirectes

Détail des calculs :

coût des fraises → $0,5 \times 5,70 = 2,85\text{€ les 500 g de fraise}$ (cf. donnée du doc. 3 selon laquelle le kilo de fraises coûte 5,70€)
coût unitaire des kiwis → $2 / 6 = 0,33\text{€ par kiwi}$ (cf. donnée du doc. 3 selon laquelle 6 kiwis coûtent 2€)
coût unitaire du barman → $30 / 60 = 0,5\text{€ par verre}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le barman est payé 30€ l'heure, soit 30€ pour 60 minutes)
coût unitaire de la centrifugeuse → $20 / 100 = 0,2\text{€ par verre}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le coût est estimé à 20€ pour 100 verres)

coût administration → 64 000€ par an, sachant que l'entreprise produit 3 000 verres par an (2 000 NO et 1 000 FK). Ce qui donne 21,33€ par verre.
Ce montant (21,33€) est à répartir équitablement entre les deux smoothies (voir doc. 3 qui évoque une répartition 50%-50%)
Le coût est donc de 10,67€ ($21,33 \times 50\%$ soit $21,33 \times 0,5$)

4) Comparez les deux coûts complets obtenus.

Comparaison des deux coûts complets

La méthode des coûts complets permet de constater que :

- les deux smoothies n'ont pas le même coût, le NO est moins cher que le FK
- ce sont les coûts directs, plus précisément les MP et la MOD, qui font varier le coût complet
- les charges administration (qui sont des charges fixes, indépendantes de la production des smoothies) ont une importance considérable
- la clé de répartition utilisée n'est peut-être la plus pertinente, du moins la plus réaliste compte tenu de la répartition des ventes
- peut-être faudrait-il vendre le smoothie FK plus cher (7€ par exemple), pour compenser le surplus de charges directes.

La méthode des coûts complets permet de constater que :

- Les deux smoothies n'ont pas le même coût, le NO est moins cher que le FK.
- Ce sont les coûts directs, plus précisément les MP et la MOD, qui font varier le coût complet.
- Les charges administration (qui sont des charges fixes, indépendantes de la production des smoothies) ont une importance considérable.
- La clé de répartition utilisée n'est peut-être pas la plus pertinente, du moins la plus réaliste compte tenu de la répartition des ventes.

5) Discutez des avantages et des inconvénients de la méthode en prenant l'exemple de la SARL Smoothies Bar.

La méthode permet de constater que les deux produits, a priori similaires (smoothie composé de deux fruits), ne génèrent pas les mêmes coûts et qu'ils ne devraient peut-être pas être vendus au même prix.

La méthode permet de fixer le « bon » prix de vente en fonction des charges engagées. Or, ici, on se rend compte que le prix de vente fixé par l'entreprise (5 €) ne couvre pas l'ensemble des charges engagées.

Si l'entreprise décidait de revoir en profondeur son organisation, il faudrait recalculer les coûts. Par exemple, si Smoothies Bar décidait de produire des glaces ou des salades de fruits, la répartition des charges indirectes serait différente.

La méthode de répartition des charges indirectes est arbitraire. Ici, elle devrait plutôt se baser sur un prorata des ventes !

Les coûts spécifiques ou le direct costing évolué

Typologie des charges

DIRECTES INDIRECTES

Une charge directe est une charge qui peut être affectée sans ambiguïté au coût d'un produit (matières premières, salaire d'un ouvrier ne travaillant que sur un produit etc ...).

Une charge indirecte nécessite un calcul préalable pour être répartie entre plusieurs produits (loyer d'un atelier dans lequel plusieurs produits sont fabriqués).

Attention : les charges ne sont pas directes ou indirectes dans l'absolu mais par rapport à un produit.

Ainsi, l'amortissement d'une machine qui fabrique plusieurs types d'ordinateurs est une charge indirecte par rapport au coût d'un modèle d'ordinateur mais elle devient une charge directe pour calculer le résultat de l'activité micro-informatique.

De plus, le caractère direct ou indirect d'une charge dépend également des moyens de suivi qui sont mis en œuvre. Ainsi, le salaire d'un ouvrier qui fabrique plusieurs modèles peut être traité comme une charge directe lorsque le temps passé sur chaque modèle est consigné sur un ordre de fabrication. Sinon, il s'agit d'une charge indirecte.

FIXES VARIABLES

Les charges fixes restent constantes quelque soit le volume d'activité de l'entreprise (loyer, amortissement, services administratifs).

Les charges variables sont fonction de l'activité de l'entreprise (matières premières, énergie,).

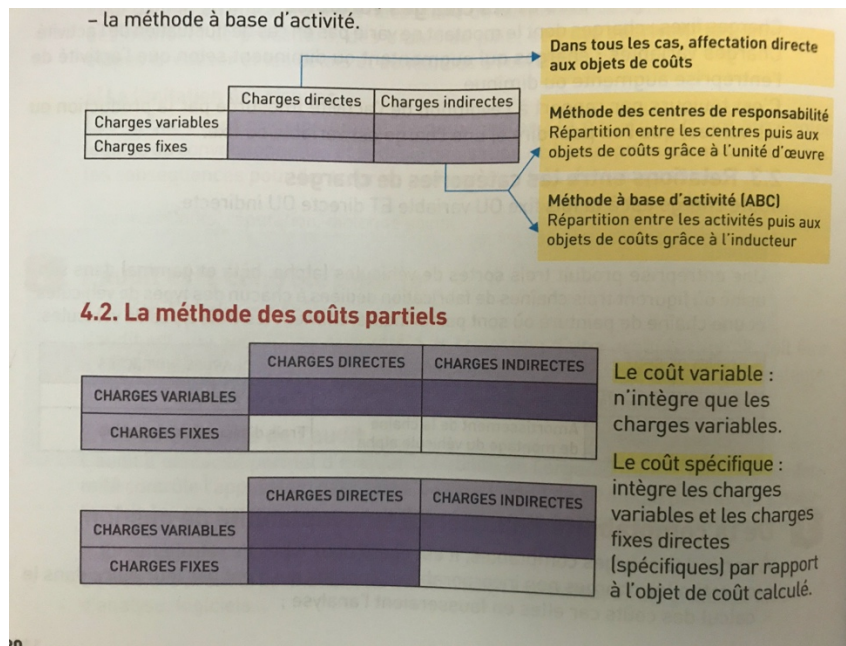
La distinction entre charges fixes et variables repose sur des hypothèses simplificatrices.

Dans la réalité, la distinction n'est pas toujours aisée : certaines charges comprennent une partie fixe et une partie variable (rémunération de la force de vente par exemple).

De plus, les charges variables ne sont pas exactement proportionnelles au volume d'activité (existence d'économie d'échelle) et les charges fixes ne sont fixes que pour une variation limitée du volume d'activité (en fait, elles varient par paliers en fonction des investissements nécessaires).

Exemple de charges :

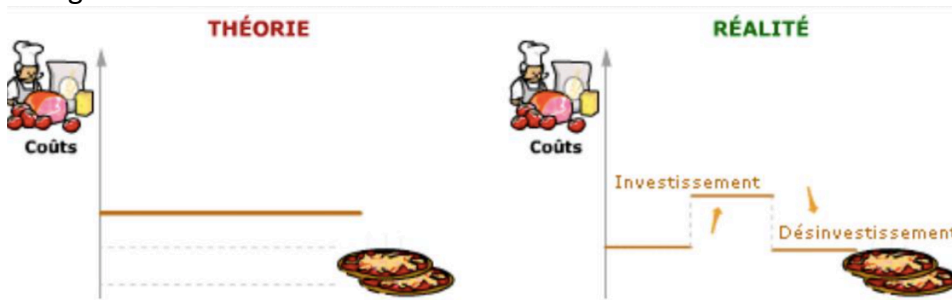
Charges :	Variables	Fixes
Directes	Matières premières Certains frais de personnel	Amortissement des machines spécifiques Certains frais de personnel
Indirectes	Consommables Energie	Frais administratifs



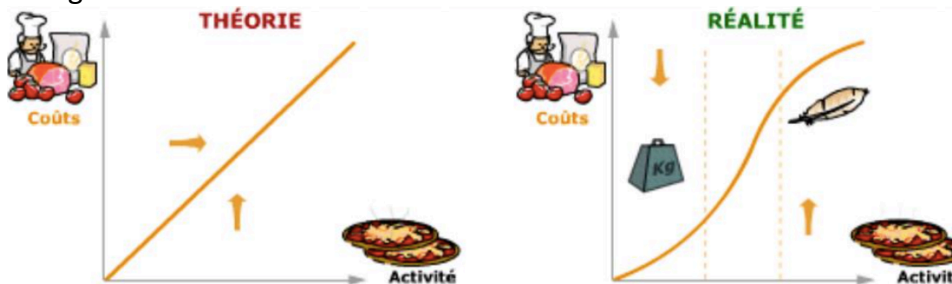
Dans la réalité :

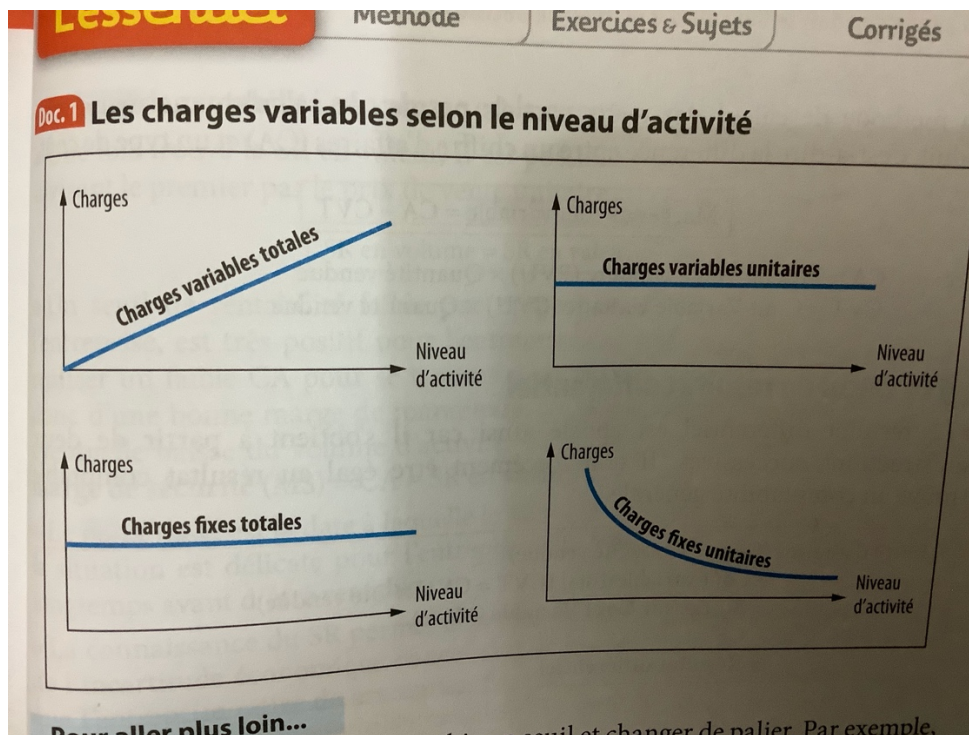
- Les charges fixes évoluent par paliers (ex. investissement, achat de nouvelle machine, création d'un nouvel atelier de production. Ou à l'inverse « désinvestissement » réduction de la production fermant des ateliers...)
- Les charges variables ne sont pas toujours proportionnelles à l'activité (on peut avoir un rendement croissant, puis un rendement constant ou encore un rendement décroissant. La charge variable peut être stable notamment au niveau unitaire, le cas unique d'un produit nécessitant la même quantité de CV).
- On peut avoir des charges semi variables, par exemple la rémunération du personnel avec un salaire fixe et un par variable, indexé au résultat.

Charges fixes



Charges variables





TYPLOGIE DES COÛTS

On peut classer les coûts selon plusieurs typologies :

- selon le stade d'élaboration du produit (coût d'achat / de production / de revient)
- selon le moment de calcul du coût (coût constaté / préétabli)
- selon la nature des charges prises en compte dans le coût (coût complet / partiel)

Selon le stade d'élaboration du produit (hiérarchie des coûts)

On peut résumer cette typologie comme suit :

Stade d'élaboration du produit	Coût
Entrée dans les entrepôts de l'entreprise	Coût d'achat
Sortie de chaîne de production	Coût de production
Arrivée chez le client	Coût de revient

Ces coûts sont reliés les uns aux autres de la façon suivante (on parle de « hiérarchie » des coûts) :

- Coût d'achat = prix d'achat + frais accessoires (transport, service approvisionnement, ...)
- Coût de production = coût d'achat + coût de fabrication (main d'oeuvre, machines, ...)
- Coût de revient = coût de production + coût hors production (distribution, publicité, administratif)

ATTENTION Seule la différence entre le prix de vente et le coût de revient porte le nom de « résultat ». Dans tous les autres cas on parle de « marge ».

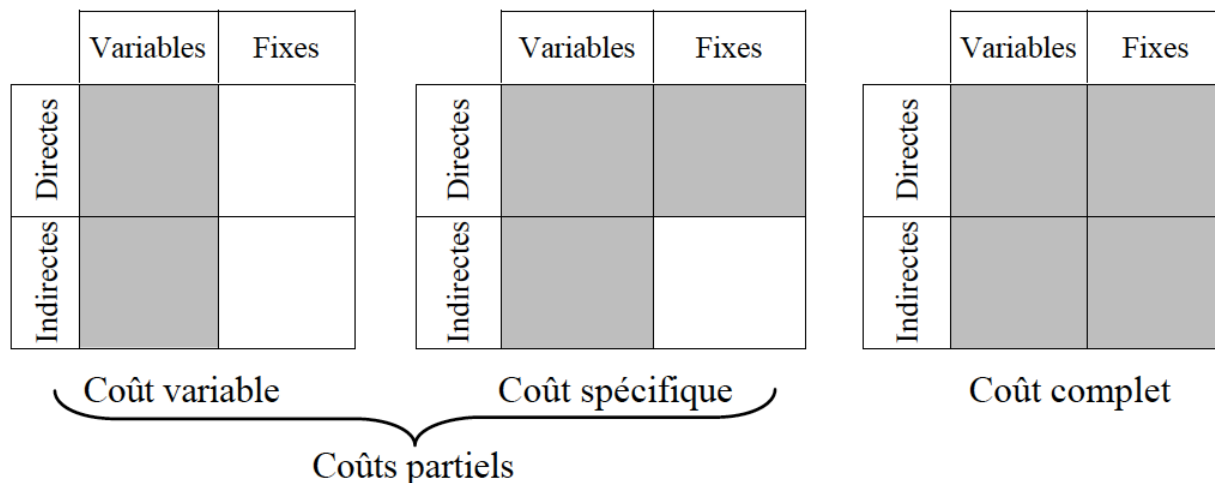
Selon le moment de calcul du coût

On distingue :

- les coûts constatés, calculés à partir des charges réelles
- et les coûts préétablis, calculés à partir d'estimations ou d'hypothèses.

Selon la nature des charges prises en compte

En reprenant la typologie des charges étudiées au paragraphe précédent, on peut calculer plusieurs types de coûts. Le coût qui prend en compte toutes les charges est appelé « coût complet » alors que les coûts qui ne prennent en compte que certaines charges sont appelés « coûts partiels ».



Il est ainsi possible de calculer une multitude de coûts pour le même produit. Il faut donc choisir celui qui permet de répondre de façon pertinente à la question posée :

- le coût complet permet de valoriser les stocks au bilan comptable ou d'établir des devis
- le coût variable permet de décider d'accepter ou non une commande exceptionnelle
- le coût spécifique permet de décider du maintien d'une ligne de production.

La méthode des coûts spécifiques prolonge la démarche des coûts variables. Elle impute à chaque produit les charges fixes directes qui lui sont propres. Elle permet ainsi de dégager une marge sur coûts spécifiques, c'est-à-dire propre au produit, dont l'objet est de couvrir les charges fixes communes de l'entreprise. L'étude des coûts spécifiques permet d'envisager l'abandon ou non d'un produit.

6)

Les charges variables « varient » en fonction de l'activité, contrairement aux charges fixes. En effet, le loyer que paie le gérant pour son bar ne changera pas en fonction du nombre de smoothies fabriqués et vendus : qu'il vende 1 smoothie ou 10 000 smoothies, le loyer sera toujours le même ! D'où l'importance que la marge sur coût variable couvre ses frais fixes.

7)

COÛT VARIABLE	Smoothie NO		
Compte de résultat différentiel pour un verre	Quantité	Coût unitaire	Montant
CA			
1 smoothie NO vendu			5
Coût de revient variable			
Matières premières : nectarines	2	0,21	0,42
Matières premières : oranges	2	0,26	0,52
Salaire du barman	2	0,5	1
Centrifugeuse	1	0,2	0,2
Commercialisation	1	1	1
Total			3,14
Marge sur coûts variables (MSCV)			
CA - coûts variables			1,86
Taux de marge sur coût variable			37,2%
MSCV / CA			

Détail des calculs :

coût unitaire des nectarines --> $4,20 / 20 = 0,21\text{€ par nectarine}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le plateau de 20 nectarines coûte 4,20€)
 coût unitaire des oranges --> $2,60 / 10 = 0,26\text{€ par orange}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le filet de 10 oranges coûte 2,60€)
 coût unitaire du barman --> $30 / 60 = 0,5\text{€ par verre}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le barman est payé 30€ l'heure, soit 30€ pour 60 minutes)
 coût unitaire de la centrifugeuse --> $20 / 100 = 0,2\text{€ par verre}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le coût est estimé à 20€ pour 100 verres)

COÛT VARIABLE	Smoothie FK		
Compte de résultat différentiel pour un verre	Quantité	Coût unitaire	Montant
CA			
1 smoothie FK vendu			5
Coût de revient variable			
Matières premières : fraises	0,25	5,7	1,43
Matières premières : kiwi	1	0,33	0,33
Salaire du barman	3	0,5	1,5
Centrifugeuse	1	0,2	0,2
Commercialisation	1	1	1
Total			4,46
Marge sur coûts variables (MSCV)			
CA - coûts variables			0,55
Taux de marge sur coût variable			10,9%
MSCV/CA			

Détail des calculs :

coût unitaire des nectarines --> $4,20 / 20 = 0,21\text{€ par nectarine}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le plateau de 20 nectarines coûte 4,20€)
coût unitaire des oranges --> $2,60 / 10 = 0,26\text{€ par orange}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le filet de 10 oranges coûte 2,60€)
coût unitaire du barman --> $30 / 60 = 0,5\text{€ par verre}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le barman est payé 30€ l'heure, soit 30€ pour 60 minutes)
coût unitaire de la centrifugeuse --> $20 / 100 = 0,2\text{€ par verre}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le coût est estimé à 20€ pour 100 verres)

8)

Analyse des MSCV La méthode des coûts variables permet de constater que :

- Les deux smoothies n'ont pas la même MSCV, le NO permet de dégager une marge plus importante que le FK.
- Les charges fixes de la SARL sont de 21,33 € par verre, les deux MSCV ($1,86 + 0,55 = 2,41$ €) ne couvrent pas du tout ces charges.

La situation de l'entreprise est donc très préoccupante.

Quelles solutions ?

- L'entreprise peut tout d'abord envisager de vendre plus cher son smoothie FK (car les charges variables sont plus importantes que celles du NO), mais cela ne suffira pas.
- Elle doit réussir à diminuer ses charges fixes : elle peut essayer de trouver un autre emplacement avec un loyer moins cher ; le gérant peut diminuer son salaire. Mais est-ce faisable ?
- Si l'entreprise ne peut pas diminuer ses charges fixes, alors elle doit vendre beaucoup plus de smoothie, pour que les charges fixes soient réparties sur davantage de produits.
- Elle peut aussi, en lien avec la précédente solution, essayer de développer un nouveau smoothie qui pourra augmenter ses ventes.

COÛT VARIABLE	Smoothie NO			Smoothie FK			TOTAL annuel
	Quantité	Coût unitaire	Montant	Quantité	Coût unitaire	Montant	Montant
CA							
	2 000	5	10 000	1 000	5	5 000	15 000
Coût de revient variable							
Matières premières : nectarine / fraise	4 000	0,21	840	250	5,7	1 425	
Matières premières : orange / kiwi	4 000	0,26	1 040	1 000	0,33	330	
Salaire du barman	4 000	0,5	2 000	3 000	0,5	1 500	
Centrifugeuse	2 000	0,2	400	1 000	0,2	200	
Commercialisation	2 000	1	2 000	1 000	1	1 000	
Total			6 280			4 455	10 735
Marge sur coûts variables (MSCV)							
CA - coûts variables			3 720			545	4 265
Charges fixes							
Coût d'administration							64 000
Résultat d'exploitation							- 59 735

9)

COÛT VARIABLE	Smoothie NO			Smoothie FK			TOTAL (pour deux verres)
	Quantité	Coût unitaire	Montant	Quantité	Coût unitaire	Montant	Montant
CA							
	2 000	5	10 000	1 000	5	5 000	15 000
Coût de revient variable							
Matières premières : nectarine / fraise	4 000	0,21	840	250	5,7	1 425	
Matières premières : orange / kiwi	4 000	0,26	1 040	1 000	0,33	330	
Salaire du barman	4 000	0,5	2 000	3 000	0,5	1 500	
Centrifugeuse	2 000	0,2	400	1 000	0,2	200	
Commercialisation	2 000	1	2 000	1 000	1	1 000	
Total			6 280			4 455	10 735
Marge sur coûts variables (MSCV)							
CA - coûts variables			3 720			545	4 265
Charges fixes							
Coût d'administration							64 000
Résultat d'exploitation							- 59 735
Seuil de rentabilité							225 088
Point mort							4 952
						avec CA journalier moyen =	45

Attention ! N'oubliez pas que l'entreprise est fermée en février

Calcul du seuil de rentabilité (SR) et du point mort

Le seuil de rentabilité est 225 088€. C'est le CA annuel que doit faire l'entreprise Smoothies Bar pour commencer à être rentable. Ce montant est très éloigné de celui fait actuellement par l'entreprise puisqu'elle gagne seulement 15 000€ par an... ! L'activité n'est pas du tout rentable.

Le point mort est le nombre de jours nécessaire pour atteindre le seuil de rentabilité ; il est de 4 952 jours.

Ce qui veut dire que l'entreprise devrait théoriquement travailler 4 952 jours, soit environ 15 ans, pour commencer à être rentable!

10)

La situation actuelle n'est pas tenable. Il faut absolument que l'entreprise arrive à vendre davantage de smoothies (probablement à un prix plus élevé, au moins pour le FK).

En supposant qu'elle garde le même prix de vente pour les deux smoothies (5 €), Il faudrait qu'elle vende dans l'année 30 012 NO et 15 006 FK ! Soit environ 137 smoothies par jour pour ne plus faire de perte... (Pour faire des bénéfices, il faudra vendre plus que les quantités évoquées ci-dessus).

Détail du calcul du nombre de NO et de FK minimum :

Soit x le nombre de NO et x/2 le nombre de FK (les mêmes proportions de vente qu'au départ)

$$5x + (5x/2) = 225\,088$$

$$5x + 2,5x = 225\,088$$

$$\text{donc } 7,5x = 225\,088$$

$$x = 30\,012$$

Une action de communication pour booster les ventes semble tout indiquée ! Attention, une campagne de communication ferait augmenter les charges fixes !

11)

COÛT SPECIFIQUE	Smoothie NO		
Compte de résultat différentiel pour un verre	Quantité	Coût unitaire	Montant
CA			
1 smoothie NO vendu			5
Coût de revient variable			
Matières premières : nectarines	2	0,21	0,42
Matières premières : oranges	2	0,26	0,52
Salaire du barman	2	0,5	1
Centrifugeuse	1	0,2	0,2
Commercialisation	1	1	1
Total			3,14
Marge sur coûts variables (MSCV)			
CA - coûts variables			1,86
Charges fixes directes			
Amortissement centrifugeuse NO			0,5
Contribution de NO			
MSCV - charges fixes directes			1,36

Détail des calculs :

coût unitaire des nectarines -->	4,20 / 20 = 0,21€ par nectarine (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le plateau de 20 nectarines coûte 4,20€)
coût unitaire des oranges -->	2,60 / 10 = 0,26€ par orange (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le filet de 10 oranges coûte 2,60€)
coût unitaire du barman -->	30 / 60 = 0,5€ par verre (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le barman est payé 30€ l'heure, soit 30€ pour 60 minutes)
coût unitaire de la centrifugeuse -->	20 / 100 = 0,2€ par verre (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le coût est estimé à 20€ pour 100 verres)
amortissement de la centrifugeuse NO -->	1 000 / 2 000 = 0,5€ par verre

12)

COÛT SPECIFIQUE	Smoothie FK		
Compte de résultat différentiel pour un verre	Quantité	Coût unitaire	Montant
CA			
1 smoothie FK vendu			5
Coût de revient variable			
Matières premières : fraises	0,25	5,7	1,43
Matières premières : kiwi	1	0,33	0,33
Salaire du barman	3	0,5	1,5
Centrifugeuse	1	0,2	0,2
Commercialisation	1	1	1
Total			4,455
Marge sur coûts variables (MSCV)			
CA - coûts variables			0,545
Charges fixes directes			
Amortissement centrifugeuse FK			1
Contribution de FK			
MSCV - charges fixes directes			-0,455

Détail des calculs :

coût unitaire des nectarines → $4,20 / 20 = 0,21\text{€ par nectarine}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le plateau de 20 nectarines coûte 4,20€)
coût unitaire des oranges → $2,60 / 10 = 0,26\text{€ par orange}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le filet de 10 oranges coûte 2,60€)
coût unitaire du barman → $30 / 60 = 0,5\text{€ par verre}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le barman est payé 30€ l'heure, soit 30€ pour 60 minutes)
coût unitaire de la centrifugeuse → $20 / 100 = 0,2\text{€ par verre}$ (cf. donnée du doc. 2 selon laquelle le coût est estimé à 20€ pour 100 verres)
amortissement de la centrifugeuse NO → $1\,000 / 1\,000 = 1\text{€ par verre}$

13)

	Smoothie NO			Smoothie FK		
	Quantité	Coût unitaire	Montant	Quantité	Coût unitaire	Montant
CA						
	2 000	5	10 000	1 000	5	5 000
Coût de revient variable						
Matières premières : nectarine / fraise	4 000	0,21	840	250	5,7	1 425
Matières premières : orange / kiwi	4 000	0,26	1 040	1 000	0,33	330
Salaire du barman	4 000	0,5	2 000	3 000	0,5	1 500
Centrifugeuse	2 000	0,2	400	1 000	0,2	200
Commercialisation	2 000	1	2 000	1 000	1	1 000
Total			6 280			4 455
Marge sur coûts variables (MSCV)						
CA - coûts variables			3 720			545
Charges fixes directes						
Amortissement centrifugeuse			1 000			1 000
Contribution des produits méthode coûts spécifiques						
MSCV-Charges fixes indirectes			2 720			- 455
Contribution des produits méthode coûts variables						
MSCV			3 720			545

La méthode des coûts spécifiques permet de constater que la situation de l'entreprise est encore plus préoccupante que prévu !

En intégrant les charges fixes directes à la contribution de chaque produit, on s'aperçoit que le smoothie FK est déficitaire. La vente de produits dont la MSCV (ici la contribution) est négative ampute d'autant le résultat global et ne permet pas d'absorber une part des charges fixes indirectes.

L'entreprise doit définitivement envisager de vendre plus cher son smoothie FK. Ou alors arrêter sa production, car chaque euro de CA réalisé détériore un peu plus le résultat de l'entreprise. En vendant son smoothie FK 1 € de plus (soit 6 €), la contribution serait déjà meilleure, elle deviendrait positive.

Avantages et des inconvénients de la méthode

La méthode semble plus réaliste car elle affecte au produit toutes les charges qui le concernent. Elle permet une réflexion sur le portefeuille produit et met en évidence la contribution de chacun. Ici, la méthode permet de confirmer qu'une nouvelle stratégie doit être adoptée pour le smoothie FK.

L'entreprise Smoothies Bar présente un montant très élevé de charges fixes indirectes (62 000€), surtout en comparaison du CA annuel (15 000€).

Cette méthode n'est donc peut-être pas la plus adaptée.

LA GESTION DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS PRODUCT LIFECYCLE MANAGEMENT :

14) S

Le cycle de vie d'un produit est le parcours que suit ce produit, de sa « naissance » à sa « mort ». Ce parcours est composé de différentes étapes, représentées sur le visuel :

- Extraction des matières premières qui composent le produit.
- Fabrication du produit.
- Transport de ce produit vers les points de vente.
- Distribution du produit (dans les points de vente).
- Utilisation du produit.
- Fin de vie (si le produit est jeté à la poubelle).
- Valorisation (si le produit est donné, revendu ou recyclé).

15) Z

16) Z

Les deux notions sont complémentaires. En effet, le cycle de vie d'un produit met en évidence le fait que le produit passe par différents stades/étapes au cours de sa vie et que sa vie peut continuer une fois que l'on a fini de l'utiliser (étape de valorisation). Le PLM est quant à lui une démarche qui permet aux entreprises de mieux tenir compte de ce cycle de vie, dès la conception du produit. C'est donc une démarche plus respectueuse de l'environnement (amélioration des conditions de recyclage par exemple) qui permet à l'entreprise d'être efficiente (atteindre ses objectifs en minimisant les ressources consommées) et donc concurrentielle et rentable (maîtrise des coûts).

17) Z

18) Z

19)