

CONTRÔLE DE GESTION

MANAL YOUB

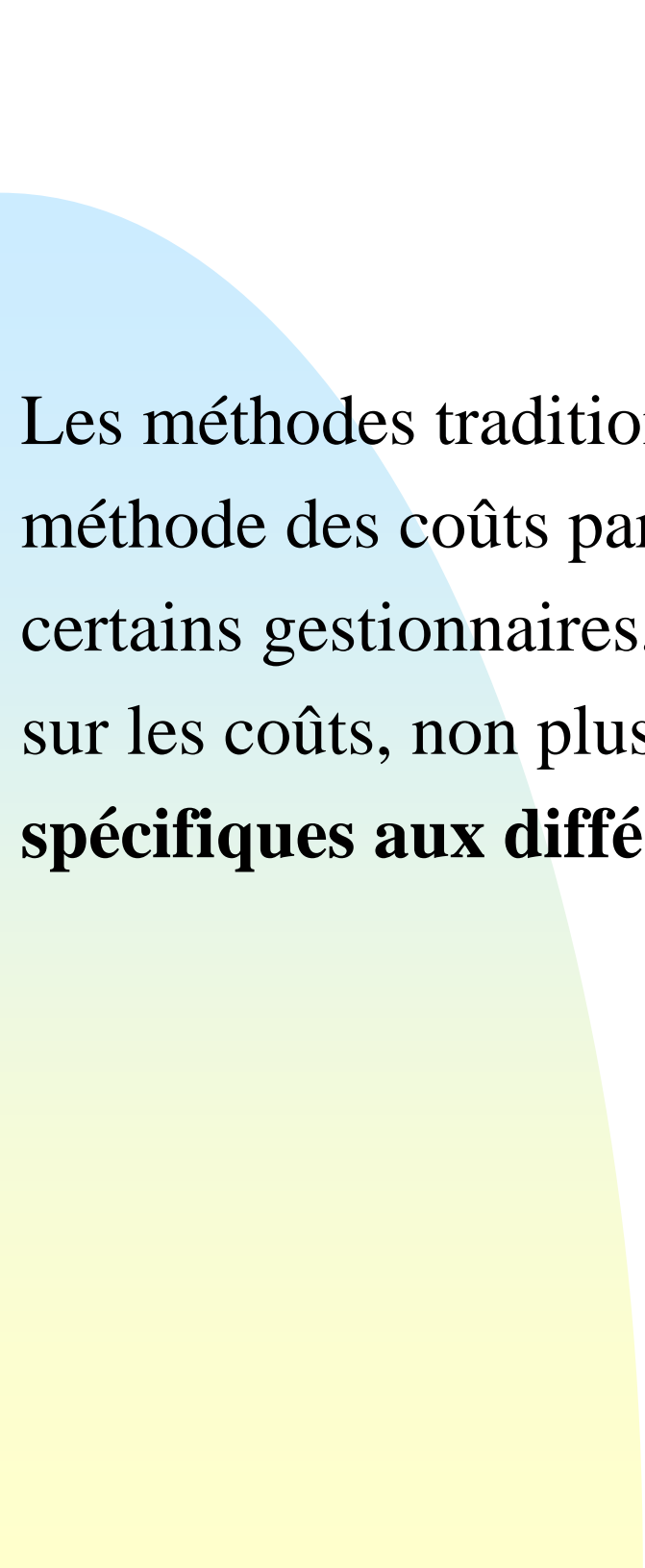


Section 4 : La méthode ABC

(Activity Based Costing)



INTRODUCTION



Les méthodes traditionnelles (la méthode des coûts complets, la méthode des coûts partiels...) font l'objet de critiques de la part de certains gestionnaires, qui proposent une approche nouvelle basée sur les coûts, non plus par produit ou par service, mais sur **les coûts spécifiques aux différentes activités des entreprises.**

Origines de la méthode ABC

Les travaux de recherche d'un certain nombre d'auteurs (Kaplan et Cooper aux Etats-Unis, Mévellec et Lorino en France) ont montré que ce ne sont pas les produits qui consomment les ressources de l'entreprise mais plutôt les activités. Et les diverses activités de l'entreprise permettent l'élaboration des différents produits.

Il semble alors préférable de **découper l'entreprise par activité et non par fonction et par produit.**

1. Les insuffisances des pratiques traditionnelles

1.1 Evolution des charges indirectes

- ❑ La part des charges indirectes dans le total des charges des entreprises tend à augmenter lorsque les processus de production sont automatisés.
- ❑ La main d'œuvre directe représente une fraction de plus en plus faible du coût des produits.
- ❑ L'activité de production perd de son poids. Ce sont les activités de support de la production qui tendent à devenir prépondérantes, qu'elles se situent en amont ou en aval de la production (planification, études et méthodes, recherche, contrôle de qualité...)

1.2 Homogénéité des activités

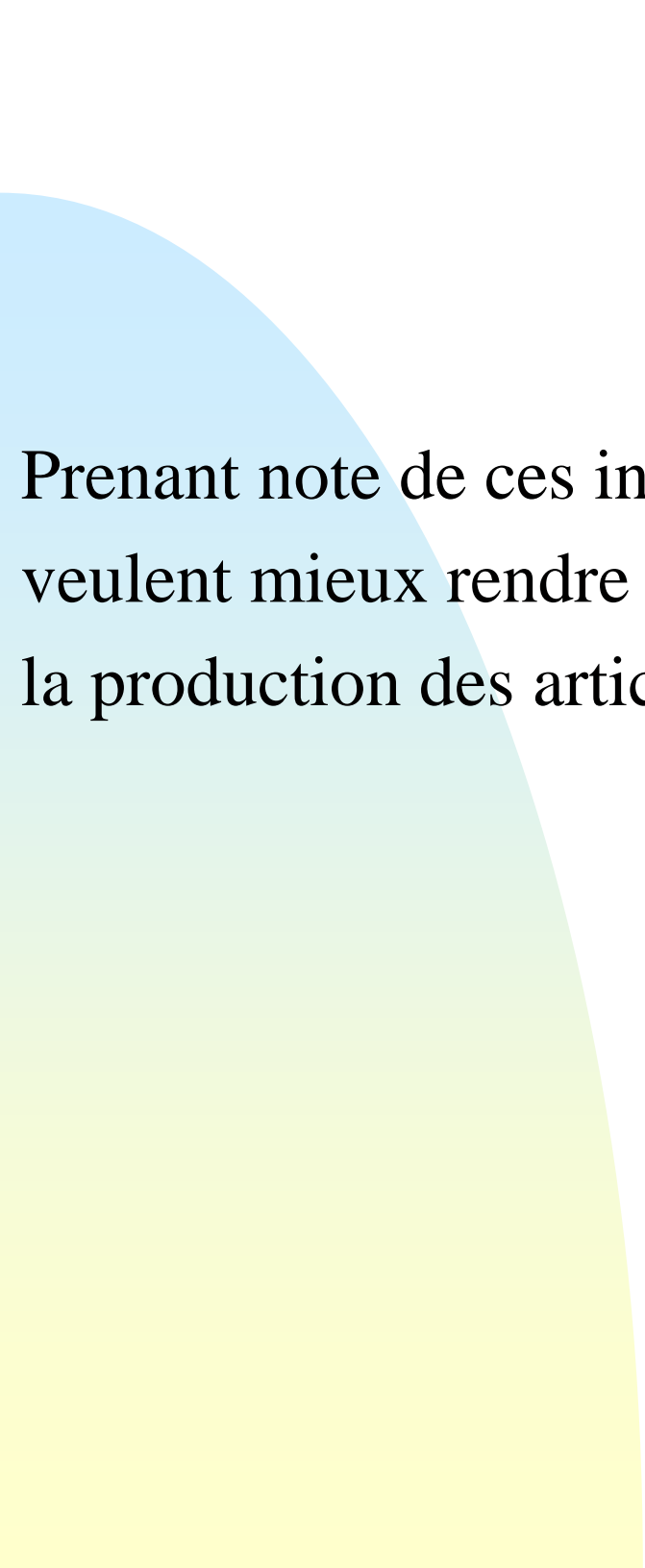
- ❑ Les activités réelles sont rarement homogènes au sein d'un même centre d'analyse. Il s'agit pourtant là d'une condition pour que l'imputation des charges indirectes sur la base d'une unité d'œuvre unique soit légitime.
- ❑ Dans un centre d'approvisionnement, par exemple, on regroupe des charges liées à des activités aussi diverses que la recherche des fournisseurs, la gestion des achats et des commandes, la réception des marchandises.
- ❑ La répartition de l'ensemble de ces charges sur la base du montant des achats rend très mal compte de cette diversité:
 - le travail lié à la recherche des fournisseurs dépend moins des volumes achetés que du nombre de références traitées
 - la réception des marchandises génère des charges qui dépendent plus du nombre et du volume des commandes traitées que de leur valeur

1.3 Répartition des charges indirectes

- ❑ Les pratiques traditionnelles de calcul des coûts conduisent le plus souvent à une répartition des charges indirectes sur des bases exclusivement **volumiques**. On impute en fonction des temps de main d'œuvre directe, donc la production, des charges indirectes qui deviennent ainsi proportionnelles à la production.

On néglige ainsi l'effet « taille des séries ».

- ❑ **Lancer la production d'une série** génère à peu près le même travail au niveau de la préparation, de l'ordonnancement, quelle que soit la taille de cette série.
- ❑ En pratiquant une imputation sur des bases volumiques, on réduit donc le coût des séries de faible taille pour surcharger celui des séries de grande dimension.



Prenant note de ces insuffisances, les comptabilités par activité veulent mieux rendre compte des causalités réelles qui existent entre la production des articles et les charges consommées.

2. La méthode de calcul

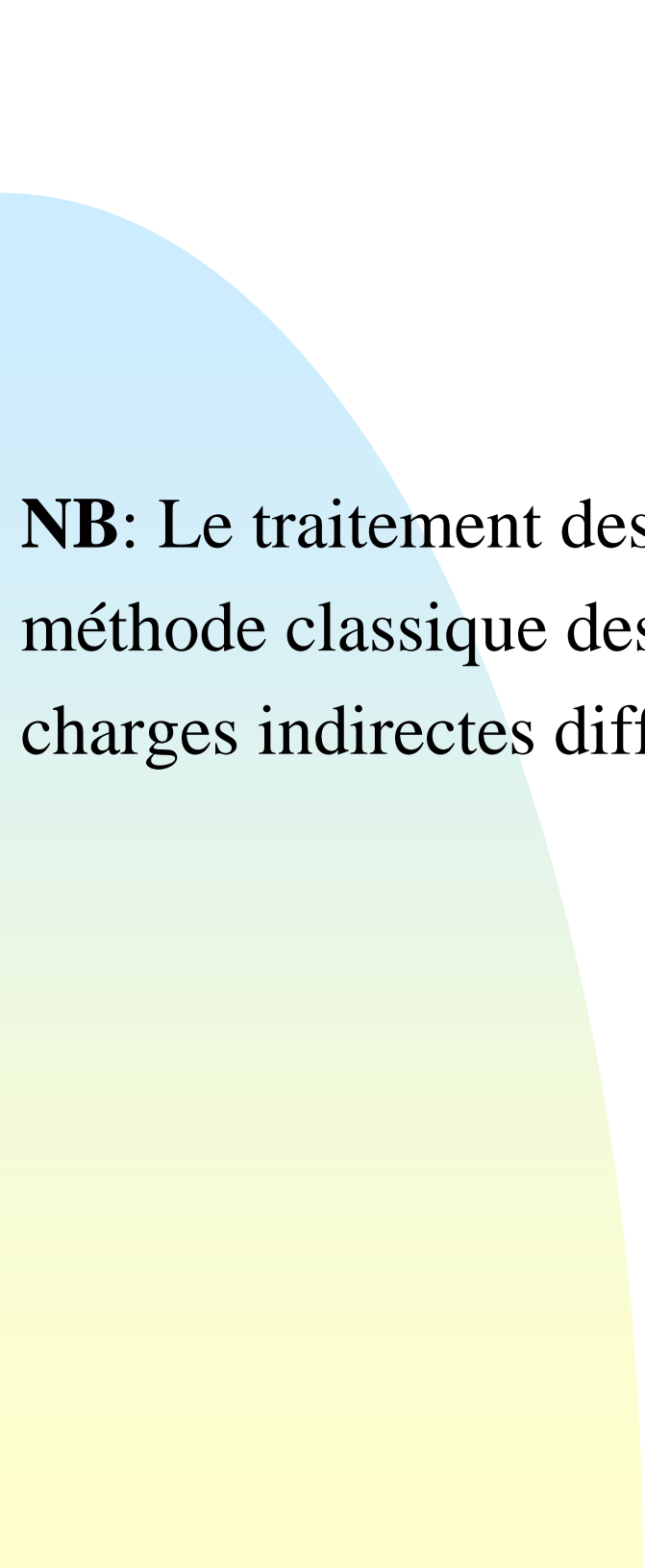
2.1 Principe

Le grand principe d'ABC s'énonce très simplement :

Les produits consomment les activités et les activités consomment les ressources..

Les ressources sont les charges comptables, elles sont consommées par les activités.





NB: Le traitement des charges directes est identique à celui de la méthode classique des couts complets; par contre, le traitement des charges indirectes diffère en plusieurs points.

2.2 Définition des notions de base

Processus: un processus est composé d'un ensemble d'activités liées entre elles autour d'un objectif commun. Par exemple, le processus du lancement d'un nouveau produit.

Activité: une activité est un ensemble de tâches de même nature ou homogènes, accomplies par plusieurs personnes à partir d'un savoir-faire et contribuant à ajouter de la valeur au produit pour le client.

L'activité décrit ce que les différents services font ; l'entreprise apparaît alors comme un ensemble d'activités ayant des liens entre elles au sein de processus identifiés.

Par exemple: gestion de commandes, livraison des produits, facturation...

Inducteur de coût: c'est un facteur permettant d'expliquer la variation du coût de l'activité; il doit exister un lien de causalité entre l'inducteur et l'activité.

L'inducteur de coût permet d'imputer le coût de l'activité à l'objet de coût (produit, processus).

Par exemple: activité → gestion des commandes
Inducteur → Nombre de commandes

Centre de regroupement: le centre de regroupement rassemble les activités ayant le même inducteur de coût , ce qui permet de calculer un coût par inducteur.

Par exemple: les activités facturation, livraison, mise en service peuvent avoir comme inducteur commun le nombre de commandes clients.

2.3 Le traitement des charges indirectes

Avant toute imputation aux coût des produits, les charges indirectes sont réparties à trois niveaux:

- ❑ Par centre de travail
- ❑ Par activité
- ❑ Par centre de regroupement

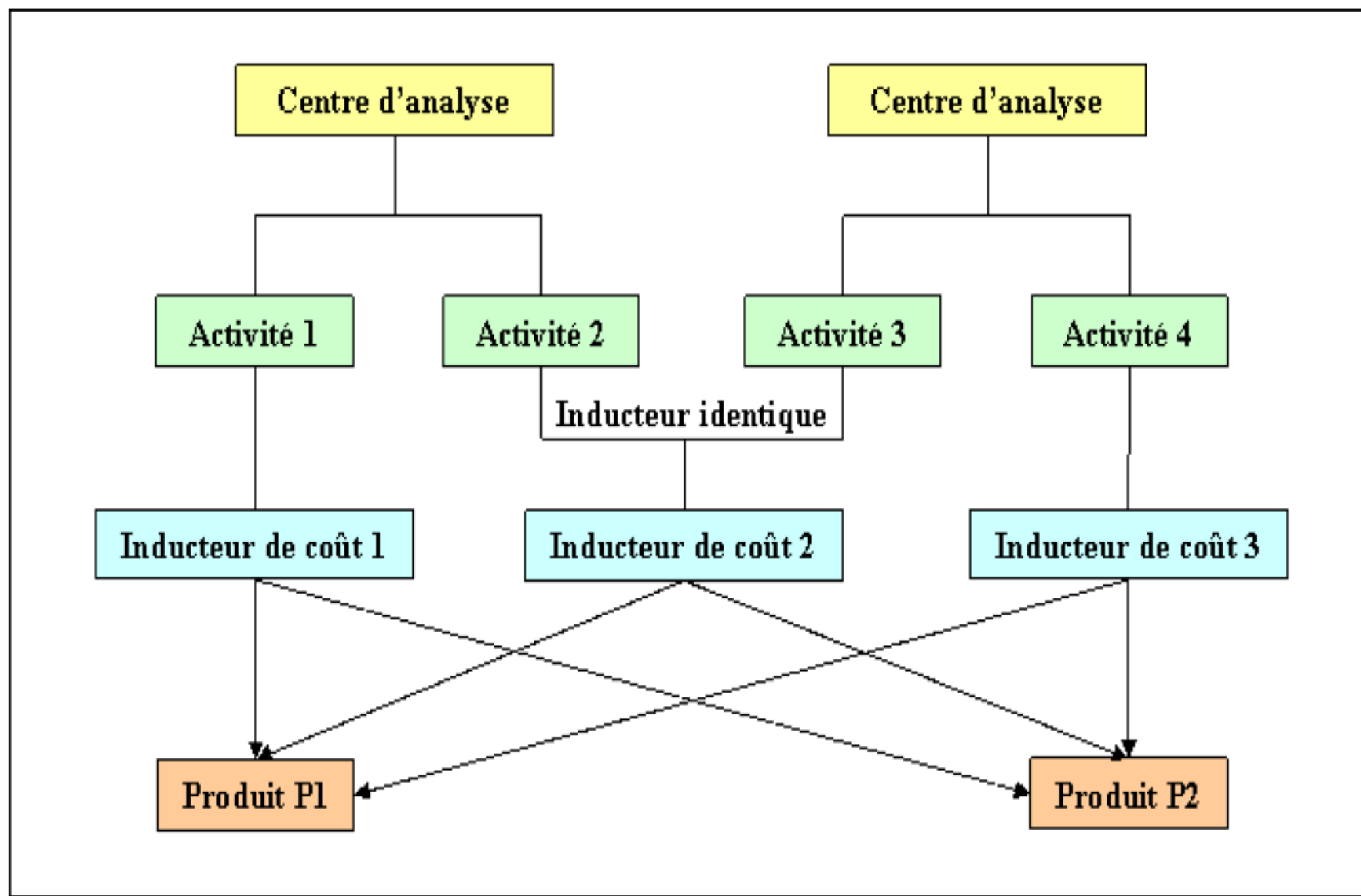
La construction du nouveau système de mesure ou méthode des coûts par activité (ABC) s'appuie généralement sur les étapes suivantes :

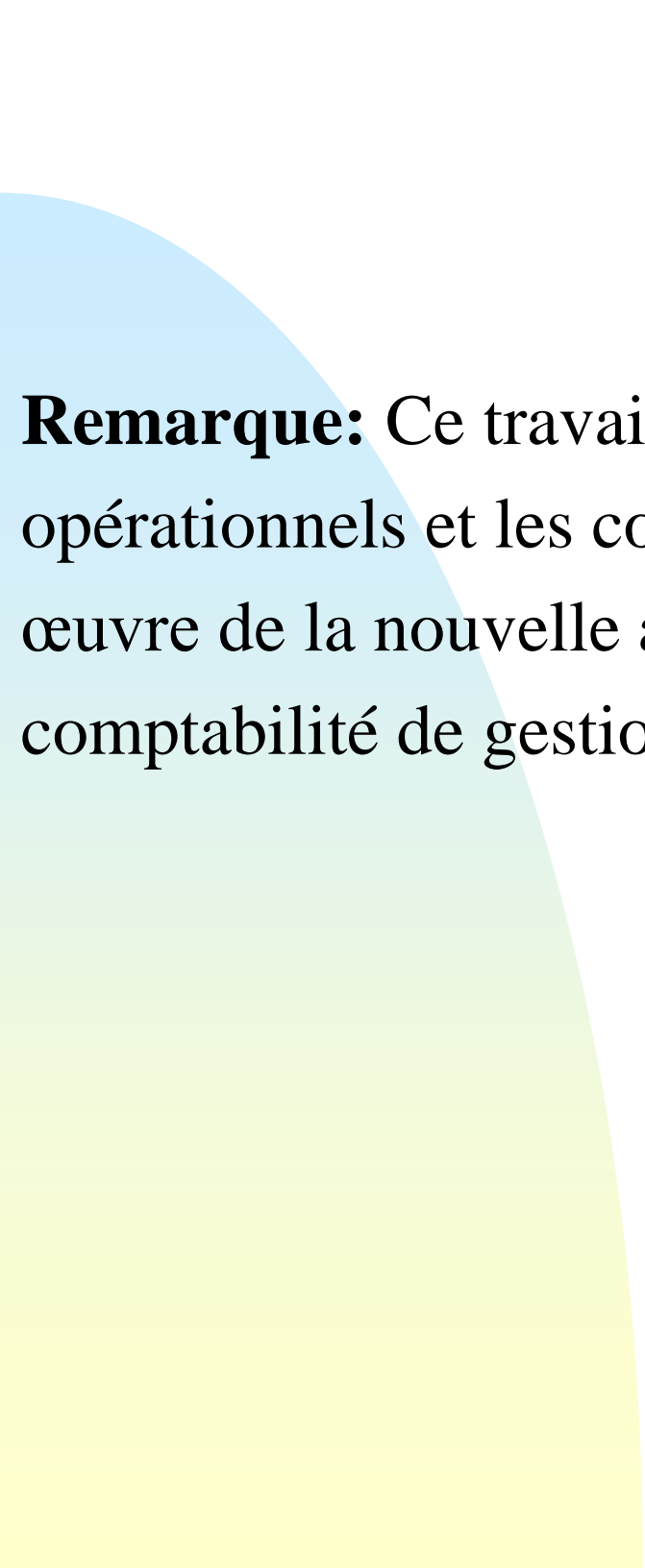
- ❑ Identifier les activités ;
- ❑ Évaluer le ressources consommées par chacune d'elles ;
- ❑ Définir des inducteurs d'activités: Pour une activité regroupant des coûts homogènes, il est nécessaire de définir une mesure unique d'activité : c'est **l'inducteur d'activité** (similaire à l'unité d'œuvre). Le choix de la nature de l'inducteur est primordial : il doit mettre en évidence un comportement de coût cohérent qui évolue proportionnellement au volume de l'inducteur.

- ❑ Réunir dans des centres de regroupement les activités ayant un même inducteur
- ❑ Calculer pour chaque centre de regroupement, le coût unitaire de l'inducteur.

Coût unitaire de l'inducteur = Ressources consommées (charges imputées au centre de regroupement) / Volume de l'inducteur

- ❑ Imputer aux produits, ou à tout autre objet de coût, le coût des inducteurs qu'ils consomment





Remarque: Ce travail doit être le fruit d'un dialogue entre les opérationnels et les contrôleurs de gestion chargés de la mise en œuvre de la nouvelle analyse. Il s'appuie sur les données de la comptabilité de gestion ou celles des budgets.

Exemple:

Une entreprise fabrique deux produits A et B; elle travaille uniquement sur commande. Elle vous communique les renseignements pour la période concernée:

Centres de travail	Activités	Charges indirectes	Inducteurs
Administration	Comptabilité fournisseurs	8 000,00	Référence matières premières
	Comptabilité clients	10 000,00	Commandes clients
Approvisionnement	Choix des fournisseurs	12 500,00	Référence matières premières
	Gestion des commandes	15 000,00	Référence matières premières
	Stockage	28 000,00	Référence matières premières
Fabrication	Montage	65 000,00	Nombre de produits
	Assemblage	58 000,00	Nombre de produits
	Contrôle	32 000,00	Nombre de produits
Distribution	Livraison	35 000,00	Commandes clients
	Facturation	11 000,00	Commandes clients
	Vente clientèle	14 000,00	Commandes clients

Volume des inducteurs

Quantité	Produit A	Produit B
Nombre de référence matières premières	8	12
Nombre de produits	1200	800
Nombre de commandes clients	160	90

1. Déterminer les centres de regroupements et affecter les charges indirectes correspondantes
2. Calculer le coût unitaire des inducteurs

Solution

1.

Centres de regroupement Activités	Références matières premières	Nombre de produits	Commandes clients
Comptabilité fournisseurs	8 000,00		
Choix des fournisseurs	12 500,00		
Gestion des commandes	15 000,00		
Stockage	28 000,00		
	63 500,00		
Montage		65 000,00	
Assemblage		58 000,00	
Contrôle		32 000,00	
		155 000,00	
Comptabilité clients			10 000,00
Livraison			35 000,00
Facturation			11 000,00
Vente clientèle			14 000,00
			70 000,00

2) Calcul du coût unitaire des inducteurs

Eléments	Références matières premières	Nombre de produits	Commandes clients
Total des charges indirectes	63 500	155 000	70 000
Volumes inducteurs	20	2 000	250
Couts des inducteurs	3 175	77.50	280

Exemple:

Soit une unité de fabrication, où les activités suivantes ont pu être répertoriées :

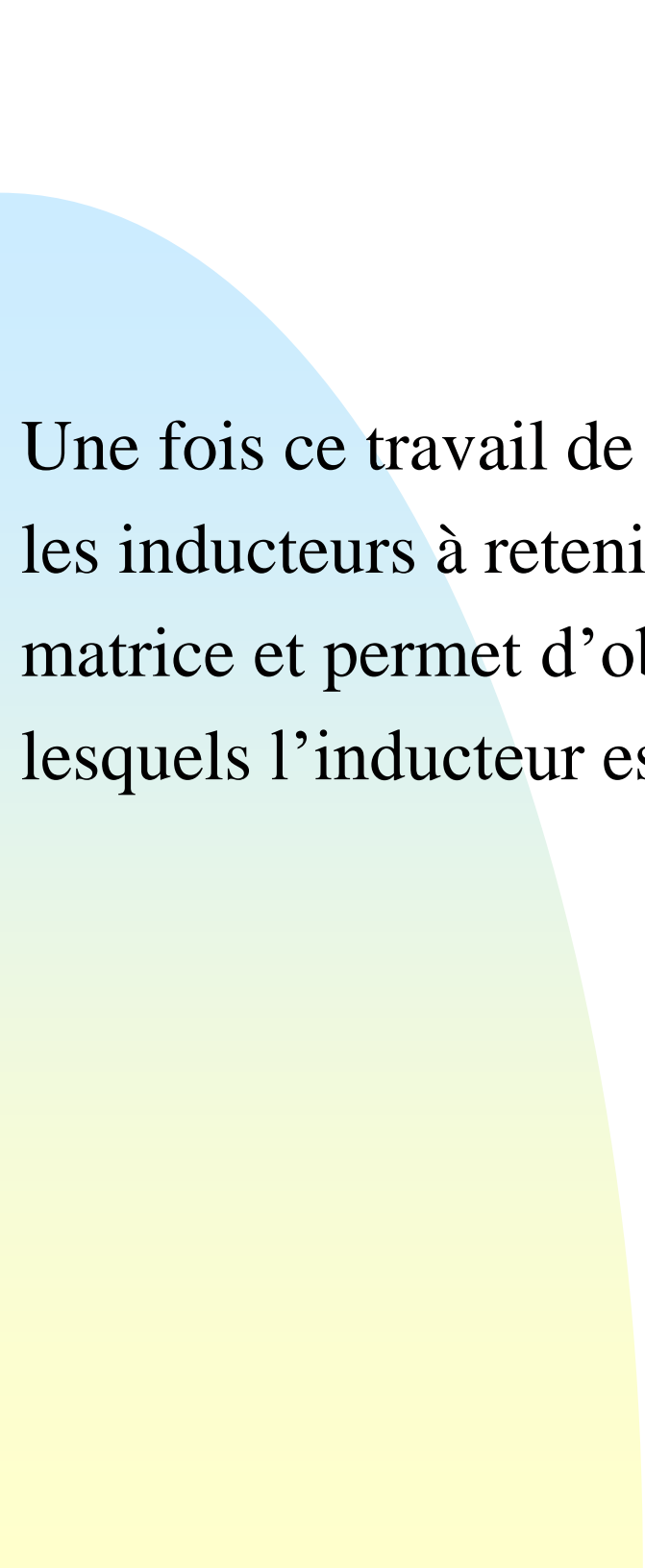
Centres	Approvisionnement	Méthodes	Entretien	Usinage	Expédition
Activités	<ul style="list-style-type: none">• Gestion des fournisseurs• Contrôle des approvisionnements• Magasinage	<ul style="list-style-type: none">• Gestion de la nomenclature• Ordonnancement• Gestion des modifications techniques	<ul style="list-style-type: none">• Entretien matériel existant• Implantation nouveaux moyens	<ul style="list-style-type: none">• Usinage• suivi des moyens implantés	<ul style="list-style-type: none">• Contrôle des expéditions• Envoi des produits finis

L'évaluation (en euros) des ressources consommées par chaque activité est présentée ci-après :

Centres d'analyse		Approvt	Méthodes	Entretien	Usinage	Expédition
Activités						
A1	Usinage				348 400	
A2	Contrôle des expéditions					97 900
A3	Contrôle des approvisionnements	115 000				
A4	Envoi des produits finis					230 100
A5	Entretien matériel existant			75 600		
A6	Gestion des modifications techniques		237 500			
A7	Gestion des fournisseurs	132 500				
A8	Gestion de la nomenclature		208 000			
A9	Implantation nouveaux moyens			43 500		
A10	Magasinage	156 800				
A11	Ordonnancement		179 000			
A12	Suivi des moyens implantés				215 300	
Total centres d'analyse		404 300	624 500	119 100	563 700	328 000

Une première analyse a listé tous les inducteurs acceptables par activité.

Activités		Inducteurs possibles
A1	Usinage	Temps d'usinage
A2	Contrôle des expéditions	Nombre de lots expédiés
A3	Contrôle des approvisionnements	Nombre de lots expédiés Nombre de fournisseurs
A4	Envoi des produits finis	Nombre de lots expédiés Nombre de clients desservis
A5	Entretien matériel existant	Nombre de lignes de production
A6	Gestion des modifications techniques	Nombre de produits Nombre de références
A7	Gestion des fournisseurs	Nombre de fournisseurs Nombre de références
A8	Gestion de la nomenclature	Nombre de produits Nombre de références
A9	Implantation nouveaux moyens	Nombre de lignes de production
A10	Magasinage	Nombre de réceptions Nombre de lots d'usinage
A11	Ordonnancement	Nombre de lots d'usinage
A12	Suivi des moyens implantés	Nombre de lignes de production



Une fois ce travail de recensement effectué, il s'agit de déterminer les inducteurs à retenir. Cette analyse se présente sous forme de matrice et permet d'obtenir des centres de regroupement pour lesquels l'inducteur est le même.

Activités	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	fréquence
Temps d'usinage	x												1
Nombre de lignes de production					x				x			x	3
Nombre de lots expédiés		x	x	x									3
Nombre de réceptions										x			1
Nombre de clients desservis				x									1
Nombre de produits						x		x					2
Nombre de références						x	x	x					3
Nombre de fournisseurs			x				x						2
Nombre de lots d'usinage										x	x		2
	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	18

Ici les inducteurs les plus fréquents sont :

- nombre de références (3 fois) \Rightarrow centre de regroupement appelé « Gestion des références » avec les activités A6, A7 et A8
- nombre de lots expédiés (3 fois) \Rightarrow centre de regroupement intitulé « Gestion des lots expédiés » avec les activités A2, A3 et A4
- nombre de lots fabriqués (2 fois) \Rightarrow centre de regroupement nommé « gestion des lots fabriqués » avec les activités A10 et A11.
- nombre de lignes de production (3 fois) \Rightarrow centre de regroupement intitulé « Gestion des moyens » avec les activités A5, A9 et A12

Enfin, l'Usinage comprendra uniquement l'activité 1.

Le total des ressources est obtenu en agrégeant le coût des différentes activités constitutives du centre de regroupement.

Gestion des références = 237 500 (A6) + 132 500 (A7) + 208 000 (A8)

Gestion des lots expédiés = 97 900 (A2) + 115 000 (A3) + 230 100 (A4)

Gestion des lots fabriqués = 156 800 (A10) + 179 000 (A11)

Gestion des moyens = 75 600 (A5) + 43 500 (A9) + 215 300 (A12)

Usinage = 348 400 (A1)

Pour calculer le coût unitaire de chaque inducteur, nous avons besoin d'informations techniques sur les conditions de fabrication qui nous permettront de déterminer le volume des inducteurs. Ces données sont réunies dans le tableau suivant :

GAMMES ET NOMENCLATURES				
Produits	P1	P2	P3	Coût
Quantités produites	1 000	2 000	5 000	Unitaire
Composant 1	1	1	1	12 €
Composant 2		2	1	18 €
Composant 3	2	2		30 €
Composant 4			1	27 €
Main d'œuvre directe	0,2	0,8	0,5	30 €
Temps d'usinage indirect	0,3	1,2	0,8	
Lignes de production	L1	L2	L1	
Nombre de lots expédiés	8	5	25	
Nombre de lots d'usinage	2	4	50	

Le calcul du coût unitaire des inducteurs est présenté dans le tableau suivant (en euros).

Centre de regroupement	G. des références	G des lots expédiés	G. des lots fabriqués	G. des moyens	G. de l'usinage
Total des ressources	578 000	443 000	335 800	334 400	348 400
Nature de l'inducteur	Référence	Lots expédiés	Lots d'Usinage	Lignes de production	Heures machine
Volume de l'inducteur	4	38	56	2	6 700
Coût unitaire de l'inducteur	144 500	11 658	5 996	167 200	52

Inducteur	Coût fixe de l'inducteur (€)	Volume global (2) = (3) + (5) + (7)	Produit 1		Produit 2		Produit 3	
			Volume (3)	Coût unitaire (4) = (1)/(3)	Volume (5)	Coût unitaire (6) = (1)/(5)	Volume (7)	Coût unitaire (8) = (1)/(7)
Gestion des références								
Composant 1	144 500	8 000	1 000	18,063	2 000	18,063	5 000	18,063
Composant 2	144 500	9 000			4 000	16,056	5 000	16,056
Composant 3	144 500	6 000	2 000	48,167	4 000	48,167	—	
Composant 4	144 500	5 000	—				5 000	28,900
Gestion des lots (9)								
• Lots expédiés	11 658	dépend de la taille du lot	125	93,263	400	29,145	200	58,289
• Lots fabriqués	5 996		500	11,993	500	11,993	100	59,964
Gestion des lignes de production								
Ligne 1	167 200	6 000	1 000	27,867			5 000	27,867
Ligne 2	167 200	2 000			2 000	83,600		
Gestion de l'usinage								
Heures machine	52	NS	0,3	15,600	1,2	62,400	0,8	41,600
Coût des activités par produit				214,953		269,424		250,739

(9) Explications relatives au calcul des coûts unitaires quand l'inducteur est un lot. Par rapport aux lots, la notion de volume n'est pas à retenir. Chaque lot de production consomme le coût de l'inducteur concerné mais la part attribuable au coût unitaire du produit dépend du nombre de produits par lots. Ainsi toutes les productions consomment le coût de l'inducteur « lots expédiés », soit 11 658 €, mais ce coût concerne 125 produits P1, c'est-à-dire $11\,658\text{ €} / 125 = 93,263\text{ €}$ par P1, alors qu'il concerne 400 produits P2, c'est-à-dire $11\,658 / 400 = 29,145\text{ €}$ par unité de P2 : la prise en compte au niveau du coût de production unitaire des produits est quatre fois plus faible pour P2 que pour P1.

Suite à ce tableau, il apparaît que, entre autres choses :

- la gestion des composants n'a pas la même incidence sur les coûts unitaires des produits : celle du composant 4 est plus onéreuse car s'imputant sur de faibles quantités ;
- la fabrication du produit P2 sur une ligne spécifique conduit à fortement majorer ses coûts par rapport aux autres produits ;
- les lots de petites tailles induisent une majoration des coûts unitaires des produits : voir P1 pour les lots expédiés, P3 pour les lots fabriqués.

Il est possible alors de finaliser les calculs.

	Produit 1		Produit 2		Produit 3	
	Quantité	Coût	Quantité	Coût	Quantité	Coût
Matières premières						
• composant 1	1	12,000	1	12,000	1	12,000
• composant 2	0		2	36,000	1	18,000
• composant 3	2	60,000	2	60,000	0	
• composant 4	0		0		1	27,000
Sous-total composants		72,000		108,000		57,000
Main d'œuvre	0,2	6,000	0.8	24,000	0.5	15,000
Sous-total : coût direct		78,000		132,000		72,000
Coût des activités		214,953		269,424		250,739
Coût de production		292,953		401,424		322,739