

GESTION FINANCIÈRE  
ET PILOTAGE MÉDICO-ÉCONOMIQUE  
DES PÔLES HOSPITALIERS

---

Jacques GROLIER

## INTRODUCTION

De plus en plus, le monde médical se doit d'être sensibilisé à l'impact économique des décisions qu'il prend dans le cadre de son activité. Au sein de l'hôpital, le développement des pôles implique que chefs et cadres administratifs de pôles traduisent au quotidien ce regard que l'économique peut apporter au médical.

C'est un discours qui peut être difficile à entendre tant il est éthiquement impossible d'estimer la valeur d'une vie, mais il convient d'être conscient que les ressources disponibles sont limitées en moyens financiers et humains, ce quel que soit le niveau où le curseur social est positionné. Il en est ainsi de la question posée par l'utilisation du *Cetuximab* dans le cancer bronchique non à petites cellules, produit censé augmenter la durée de vie du patient en moyenne de 1,2 mois pour un coût de 80 000 \$<sup>1</sup>. Il est à craindre qu'engager de telles sommes pour des bénéfices sanitaires relativement faibles interdise d'orienter ces fonds vers des activités à avantages médicaux plus importants pour la population : on approche à ce sujet la notion de coût d'opportunité chère aux économistes et fondamentale dans le cadre de la prise de décision dans le domaine des choix publics.

Dès lors, la prise en compte des coûts en santé est incontournable, tout ce qui est dépensé dans le cadre d'une stratégie de soins ne pouvant l'être pour d'autres patients. Vouloir fermer la porte des hôpitaux à l'économie et à la gestion est donc totalement déraisonnable, et cet ouvrage propose de présenter des outils et démarches visant à améliorer les performances de gestion des établissements de santé **sans nuire à la qualité de l'accueil et des soins prodigués aux patients**. Nous souhaitons même que ces outils puissent constituer le vecteur d'une amélioration de la qualité du service rendu aux hospitalisés en permettant de libérer des fonds parfois mal utilisés et de dynamiser des organisations éventuellement perfectibles.

Après une partie introductive rappelant l'évolution du financement des hôpitaux en France (0), cet ouvrage va s'attacher à présenter les fondamentaux concernant l'application des techniques quantitatives de gestion dans le domaine hospitalier (1) avant de développer des outils de recherche d'efficacité médico-économique dans le cadre de la gestion de pôles (2).

Cette présentation de la gestion budgétaire et financière ainsi que du pilotage médico-économique des performances hospitalières se veut simple tout en restant pertinente.

---

<sup>1</sup> Tito Fojo, Christine Grady, « How Much Is Life Worth : Cetuximab, Non-Small Cell Lung Cancer, and the \$440 Billion Question », *Journal of National Cancer Institute*, vol. 101, n° 15, 5 août 2009.

## Partie 1

# **TECHNIQUES QUANTITATIVES DE GESTION APPLIQUÉES AU SECTEUR SANITAIRE ET SOCIAL**

**1.1. Notions fondamentales de comptabilité hospitalière**

**1.2. Notions fondamentales d'analyse financière**

**1.3. Notions fondamentales de comptabilité analytique hospitalière**

## 1.1. NOTIONS FONDAMENTALES DE COMPTABILITÉ HOSPITALIÈRE

La comptabilité générale constitue une technique de traduction et de mémorisation des opérations économiques financièrement mesurables concernant un individu économique. Il convient d'insister sur le fait que toutes les démarches économiques et financières (de l'analyse et la gestion financières ou la comptabilité analytique à l'estimation du PIB national) sont fondées sur les informations tirées à l'origine du travail comptable. C'est dire l'importance de la bonne compréhension des fonctionnements (et des dysfonctionnements) de cet outil.

Pour ce qui nous concerne, la comptabilité va permettre de modéliser le fonctionnement d'un établissement de santé et, en interne, d'un pôle, en se fondant sur une description historique des flux financiers aboutissant à des mesures d'efficacité et à l'estimation de la valeur patrimoniale de l'établissement. Nous proposons d'aborder ici cet outil à travers un exemple introductif simplifié (1.1.1.) qui va nous permettre de construire un premier schéma d'ensemble des documents comptables (1.1.2.) puis de présenter leur forme officielle (1.1.3.). Nous passerons alors à la présentation de la traduction comptable des opérations économiques (1.1.4.).

### 1.1.1. Exemple introductif

Il est ici proposé de se fonder sur un exemple qui, quoi que simple, va se montrer riche d'enseignements.

Nous sommes le 31 décembre de l'année  $n$  à minuit. En plein réveillon, *Fred Laprincesse* fait le point. Il s'interroge sur lui-même, sur ce qu'il est devenu... Afin d'apporter une réponse au moins partielle à ses questionnements, il décide de procéder à une énumération : que possède-t-il, quel est l'état de son patrimoine ?

Prenant un papier et un crayon, il note qu'il est propriétaire d'une maison, d'un terrain... Voici en quelques lignes, dans le tableau suivant, l'état de son patrimoine au 31 décembre de l'année  $n$  :

<i>Fred possède...</i>	<i>pour une valeur de...</i>
un terrain	50 000
une maison	120 000
divers meubles et équipements	10 000
une voiture achetée 13 000 en début d'année, mais qui ne vaut plus à l'argus que 11 000	11 000
un petit stock de bouteilles de Saint-Émilion	1 000
une créance sur sa sœur <i>Odette Kriblède</i> , à qui il a prêté	2 500
des dépôts sur un livret de la <i>Caisse des Pagnes</i> (Tahiti)	5 000
du disponible sur son compte en banque et dans son porte-monnaie	500
<b><i>soit un patrimoine de</i></b>	<b><i>200 000</i></b>

Ayant établi cette première liste, *Fred* s'interroge sur l'origine des financements qui lui ont permis de détenir l'ensemble de ces biens. Ainsi, sa maison a été partiellement financée par un emprunt sur lequel il reste à rembourser 39 500. D'autre part, ayant oublié son portefeuille, il n'a pu régler ses derniers achats du réveillon de la Saint-Sylvestre et doit de ce fait 500 à son traiteur.

Présentant ces dernières informations en regard de la description de son patrimoine, on peut lister les financements externes :

<i>financé par...</i>	<i>pour un montant de...</i>
un emprunt	39 500
une facture chez le traiteur	500
<b><i>soit un endettement de</i></b>	<b><i>40 000</i></b>

## 1. Techniques quantitatives de gestion appliquées au secteur sanitaire et social

On le constate immédiatement, cette explication en termes de financement n'est que partielle puisque, devant expliquer l'origine du financement de son patrimoine dont on vient de voir qu'il s'élevait à 200 000, nous ne le décrivons qu'à hauteur de 40 000.

Si effectivement *Fred* n'a rien oublié des financements externes dont il bénéficie au 31/12, cela signifie que la différence entre ce qu'il possède (200 000) et ce qu'il doit (40 000) représente le financement propre qu'il a réussi à se constituer depuis qu'il mène une activité économique (soit 200 000 - 40 000 = 160 000). Nous arrivons dès lors à la présentation suivante :

<i>Fred possède...</i>	<i>pour une valeur de...</i>	<i>financé par...</i>	<i>pour un montant de...</i>
un terrain une maison	50 000 120 000	des fonds propres	160 000
divers meubles et équipements une voiture achetée 13 000 en début d'année, mais qui ne vaut plus à l'argus que 11 000	10 000 11 000	un emprunt une facture chez le traiteur	39 500 500
un petit stock de bouteilles de Saint-Émilion une créance sur sa sœur <i>Odette Kriblède</i> , à qui il a prêté des dépôts sur un livret de la Caisse des Pagnes (Tahiti) du disponible sur son compte en banque et dans son porte-monnaie	1 000 2 500 5 000 500		
<b><i>soit un patrimoine de</i></b>	<b><i>200 000</i></b>	<b><i>et un financement de</i></b>	<b><i>200 000</i></b>

Observant ce premier tableau, *Fred* constate que les fonds propres constituent une part importante de son financement, mais qu'il ne peut en préciser la provenance exacte... En fait, chaque année de son existence a contribué à alimenter sa richesse dès lors que ses enrichissements annuels ont été supérieurs à ses appauvrissements de la même période.

Qu'en a-t-il été pour ce qui concerne l'année *n* qui vient de s'écouler ? Reprenant papier et crayon, *Fred* dresse l'état de ses enrichissements. À ses salaires de 38 000 sont venus s'ajouter des intérêts perçus sur ses dépôts (pour 500) et un gain inattendu au loto (3 500).

Sur la même période, *Fred* a consommé pour 20 000 de biens et services divers, a supporté des intérêts de 4 000 pour l'emprunt lié à l'acquisition de sa maison et a dû payer une facture de 1 000 suite à un accident subi par son véhicule. Cela lui rappelle par ailleurs que ce même véhicule s'est déprécié en cours d'année de 2 000, ce qui constitue là aussi un motif d'appauvrissement.

Il est possible de regrouper ces informations à nouveau sous forme de tableau, la reconduction du choix retenu pour le premier tableau (emplois à gauche, ressources à droite) conduisant à faire apparaître les motifs d'appauvrissement dans la colonne de gauche et les motifs d'enrichissement dans la colonne de droite.

Il en ressort la présentation suivante :

<i>Appauvrissements</i>	<i>pour une valeur de...</i>	<i>Enrichissements</i>	<i>pour un montant de...</i>
il a consommé son véhicule s'est déprécié de	30 000 2 000	salaires perçus	38 000
intérêts sur emprunt	4 000		
réparation véhicule	1 000		
<b><i>soit un appauvrissement de</i></b>	<b><i>37 000</i></b>		
		intérêts perçus	500
		gain au loto	3 500
		<b><i>et un enrichissement de</i></b>	<b><i>42 000</i></b>

Au cours de l'année  $n$ , constatant un enrichissement de 42 000 et un appauvrissement de 37 000, *Fred* a réussi à dégager un excédent net de  $42\,000 - 37\,000 = 5\,000$ . Cette information, reprise dans le premier tableau, permet d'apporter une précision à la première ligne des financements propres :

<i>Fred possède...</i>	<i>pour une valeur de...</i>	<i>financé par...</i>	<i>pour un montant de...</i>
un terrain une maison divers meubles et équipements une voiture achetée 13 000 en début d'année, mais qui ne vaut plus à l'argus que 11 000	50 000 120 000 10 000 11 000	des fonds propres antérieurs à l'année $n$ <b>plus, au titre de l'année <math>n</math>, un excédent de</b>	155 000 <b>5 000</b>
		un emprunt une facture chez le traiteur	39 500 500
un petit stock de bouteilles de Saint-Émilion une créance sur sa sœur <i>Odette Kriblède</i> , à qui il a prêté des dépôts sur un livret de la Caisse des Pagnes (Tahiti) du disponible sur son compte en banque et dans son porte-monnaie	1 000 2 500 5 000 500		
<b>soit un patrimoine de</b>	<b>200 000</b>	<b>et un financement de</b>	<b>200 000</b>

On comprend bien que si ce travail avait été effectué depuis que *Fred* exerce une activité économique, cela permettrait de disposer d'une connaissance précise de l'origine de l'ensemble des fonds propres.

Notons dès maintenant un point important. Le second tableau nous a permis de constater que *Fred* avait dégagé au cours de l'année  $n$  un excédent de 5 000. Est-ce à dire que son compte en banque a potentiellement augmenté d'autant ?

Afin de répondre à cette question, analysons les évolutions qu'a pu connaître ce compte au cours de l'année :

- du fait des enrichissements constatés, le compte de *Fred* a augmenté de 42 000 ;
- mais ce compte n'a pas été touché par l'ensemble des motifs d'appauvrissement : le fait que le véhicule de *Fred* se soit déprécié de 2 000 n'a aucun effet sur son compte bancaire. Il y a **appauvrissement** mais il n'y a pas **décaissement**, ce qui conduit à bien insister sur la différence existant entre **charges** (appauvrissements) et **dépenses** (sorties de trésorerie).

Donc, si *Fred* a observé un excédent de 5 000, son compte en banque a potentiellement augmenté de 7 000, c'est-à-dire de l'excédent (5 000) majoré du constat de la dépréciation du véhicule (2 000).

Cette remarque extrêmement importante, qui nous conduit à bien insister sur la différence qui existe entre une dépense et une charge, nous fournit une première approche de la notion de capacité d'autofinancement (CAF), parfois encore appelée trésorerie potentielle d'exploitation (TPE). Ce concept sera un des points clés de l'analyse financière (1.2.).

## 1.1.2. Premier schéma d'ensemble

L'exemple introductif vient de nous conduire à construire deux tableaux :

- la double description du patrimoine au 31 décembre constitue le **bilan** (comptes de situation) ;
- la description des flux constatés du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre constitue le **compte de résultat** (comptes de flux).

Nous pouvons proposer une première présentation générale simplifiée de ces deux documents, et nous allons en profiter pour mettre en évidence quelques principes de syntaxe comptable qui peuvent apporter des difficultés, voire des limites, lors des travaux d'analyse et de gestion financières.

L'objectif du travail comptable correspond à ce qui vient d'être esquissé dans l'exemple introductif. Nous souhaitons être à même de présenter une situation patrimoniale à un moment précis (bilan au  $31/12/n$ ) accompagnée de la description des enrichissements et appauvrissements constatés au cours de l'exercice (compte de résultat du  $1/1/n$  au  $31/12/n$ ). Ces enrichissements et appauvrissements correspondent en fait à la présentation détaillée d'une ligne du bilan, ligne particulièrement importante puisqu'elle définit la variation du patrimoine résultant de l'activité annuelle.

Dans le bilan, la colonne où est décrit physiquement le patrimoine s'appelle l'actif (colonne de gauche), et la colonne où sont décrits les moyens de financement s'appelle le passif (colonne de droite) :

- l'actif oppose les actifs de structure (actifs dits immobilisés, approximativement à plus d'un an) aux composantes qui ne font que passer dans l'unité économique étudiée (actifs circulants) ;
- le passif oppose les capitaux propres aux dettes.

Dans le compte de résultat, les motifs d'appauvrissement s'appellent les charges (colonne de gauche) et les motifs d'enrichissement les produits (colonne de droite). Charges comme produits sont regroupés en :

- charges et produits d'exploitation autre que financière (liés au fonctionnement quotidien de l'établissement) ;
- charges et produits financiers (résultant de la stratégie de financement et de placement de l'unité économique) ;
- charges et produits exceptionnels (résultant d'opérations qui n'ont pas trait au fonctionnement habituel de l'unité économique, le plus souvent des cessions d'actifs immobilisés).

Ces comptes sont regroupés en fonction d'une codification dont les points principaux sont les suivants :

- classe 1 - comptes de capitaux
- classe 2 - comptes d'immobilisations
- classe 3 - comptes de stocks et en-cours
- classe 4 - comptes de tiers
- classe 5 - comptes financiers
- classe 6 - comptes de charges
  - 60 à 65 et 681 charges d'exploitation autre que financière
  - 66 et 686 charges financières
  - 67 et 687 charges exceptionnelles
- classe 7 - comptes de produits
  - 70 à 75 et 781 produits d'exploitation autre que financière
  - 76 et 786 produits financiers
  - 77 et 787 produits exceptionnels

On notera dès maintenant l'importance des comptes 68 et 78 en reprenant l'exemple introductif. Nous l'avons vu, si le constat de la dépréciation du véhicule a bien été source d'appauvrissement pour *Fred*, cela n'a en aucun cas dégradé sa trésorerie : on y reviendra lors de la présentation des travaux d'inventaire (1.1.4.3.).

Les deux tableaux suivants vont proposer un schéma initial reprenant les principales classes de la nomenclature comptable. Ce schéma initial sera suivi d'une présentation tentant de mettre en évidence les difficultés potentielles d'utilisation d'un document comptable pour l'analyse financière.

Ces premières difficultés identifiées sont :

- le fait de se limiter à ce qui est financièrement mesurable ;
- concernant le bilan, le fait d'être une « photo » prise à un moment où l'établissement n'a peut-être pas un visage « normal » ;
- l'approche exclusivement patrimoniale excluant du bilan les équipements utilisés dont l'établissement n'est pas propriétaire ;
- l'application conjointe des principes de coûts historiques et de prudence tendant à minorer la valeur de l'actif ;

Ces deux tableaux seront complétés par la présentation du bilan et du compte de résultat telle qu'elle est proposée par l'instruction M2I propre aux établissements publics de santé (1.1.3.).

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction</b> .....	3
<b>Sommaire</b> .....	5

## **Partie introductive** **L'ÉVOLUTION DU FINANCEMENT DES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ** **EN FRANCE**

---

<b>0.1. À L'ORIGINE DU FINANCEMENT DES HÔPITAUX : LE PRIX DE JOURNÉE</b> .....	9
<b>0.1.1. La définition du financement par « prix de journée »</b> .....	9
<b>0.1.2. La lecture économique du financement par prix de journée</b> .....	9
<b>0.1.3. Les conséquences économiques du financement par prix de journée</b> .....	10
<b>0.1.4. Conclusion</b> .....	12
<b>0.2. UNE SOLUTION TRANSITOIRE DESTINÉE À FREINER L'ÉVOLUTION DES DÉPENSES : LA DOTATION GLOBALE</b> .....	13
<b>0.2.1. Le financement par dotation globale</b> .....	13
0.2.1.1. Le calcul de la dotation globale.....	13
0.2.1.2. Le versement de la dotation globale.....	13
<b>0.2.2. L'analyse économique du financement par dotation globale</b> .....	13
<b>0.2.3. Les conséquences économiques du financement par dotation globale</b> .....	16
0.2.3.1. Des décisions économiques paradoxales : seuil de rentabilité d'un équipement et dotation globale.....	16
0.2.3.2. De l'appel contraint à des formes de financement coûteuses ou aliénantes et à la coopération.....	18
0.2.3.3. La recherche de ressources annexes : le développement des activités subsidiaires.....	18
A – Le développement des activités subsidiaires.....	18
B – Les risques liés à la recherche de ressources annexes.....	18
<b>0.2.4. Conclusion</b> .....	19
<b>0.3. RECHERCHE DE L'EFFICIENCE MÉDICO-ÉCONOMIQUE : LA TARIFICATION À L'ACTIVITÉ</b> .....	21
<b>0.3.1. La loi du 31 juillet 1991 et les ordonnances du 24 avril 1996</b> .....	21
0.3.1.1. La loi du 31 juillet 1991.....	21
0.3.1.2. Les ordonnances du 24 avril 1996 dites « ordonnances Juppé ».....	22
<b>0.3.2. L'analyse économique du financement par pathologie avec enveloppe limitative</b> .....	26
0.3.2.1. Description du financement par pathologie avec enveloppe limitative.....	26
0.3.2.2. Des groupes homogènes de malades (GHM) aux indices synthétiques d'activité (ISA).....	27
<b>0.3.3. Les conséquences micro-économiques à attendre du financement par GHM dans une enveloppe nationale limitative</b> .....	27
0.3.3.1. De la minimisation du coût marginal à la majoration des recettes.....	27
0.3.3.2. <i>Benchmarking</i> hospitalier : la concurrence par comparaison comme vecteur d'amélioration de la gestion.....	28



<b>0.3.4. La situation actuelle du financement des établissements publics de santé</b> .....	29
0.3.4.1. Principes généraux du financement des établissements en 2012.....	29
0.3.4.2. La détermination des tarifs dans l'ONDAM 2012.....	30
0.3.4.3. La lecture économique des tarifs 2012.....	30
A – Tarifs et pertinence des actes.....	31
B – Tarifs et développement de l'ambulatoire.....	31
C – Tarifs et convergence public/privé.....	32
0.3.4.4. Des dépenses de santé aux richesses produites par le secteur sanitaire.....	32
A – Les causes de l'évolution des « dépenses » de santé.....	32
B – Du poids relatif du « trou » de la Sécu à la prise en compte de la valeur créée.....	33

**Partie 1**  
**TECHNIQUES QUANTITATIVES DE GESTION**  
**APPLIQUÉES AU SECTEUR SANITAIRE ET SOCIAL**

<b>1.1. NOTIONS FONDAMENTALES DE COMPTABILITÉ HOSPITALIÈRE</b> .....	37
<b>1.1.1. Exemple introductif</b> .....	37
<b>1.1.2. Premier schéma d'ensemble</b> .....	39
<b>1.1.3. Bilan et compte de résultat d'un hôpital public (M21 – 1<sup>er</sup> janvier 2013)</b> .....	42
<b>1.1.4. La traduction comptable des opérations économiques</b> .....	44
1.1.4.1. Traduire les opérations économiques par la double écriture.....	44
A – Le principe de double écriture : du crédit au débit.....	44
<i>a – Le principe de double écriture ou comptabilité en partie double</i> .....	44
<i>b – Du crédit au débit</i> .....	44
B – Au début de l'exercice comptable, la reprise des « à-nouveaux ».....	45
C – À la fin de l'exercice comptable, le solde des comptes et l'élaboration des documents de synthèse.....	46
1.1.4.2. Opérations courantes : recettes et dépenses valorisées sans ambiguïté.....	47
A – Les opérations au comptant ou les opérations à crédit.....	47
B – Les opérations avec ou sans effet sur le résultat.....	48
C – La comptabilisation des achats, des stocks et des variations des stocks.....	49
1.1.4.3. Opérations d'inventaire : choix influant sur l'affichage du résultat.....	51
A – Les amortissements.....	51
<i>a – Définition</i> .....	51
<i>b – Écritures comptables et présentation dans les documents de synthèse</i> .....	52
<i>c – Calcul des amortissements</i> .....	53
1 – Calcul de l'amortissement linéaire.....	54
2 – Calcul de l'amortissement dégressif.....	54
<i>d – Comparaison financière des méthodes d'amortissement</i> .....	56
1 – Calcul d'actualisation.....	56
2 – Quel taux d'actualisation retenir ?.....	57
<i>e – Cession d'un actif amortissable</i> .....	58
1 – La cession de l'actif amortissable.....	58
2 – La sortie du patrimoine de l'actif amortissable.....	59
3 – Exemple.....	59
<i>f – Amortissement d'un actif subventionné</i> .....	60
1 – Écritures liées à l'amortissement d'un actif subventionné.....	60
2 – Exemple.....	61
3 – Cession d'un actif amortissable partiellement subventionné.....	62
B – Les dépréciations et provisions.....	63
<i>a – Les dépréciations d'actif</i> .....	63
1 – Généralités.....	63
2 – Exemple : les dépréciations des comptes de redevables.....	64

<i>b – Les provisions</i> .....	65
1 – Les provisions pour risques et charges .....	65
2 – Les provisions réglementées .....	66
C – Les écritures de régularisation .....	66
<b>1.2. NOTIONS FONDAMENTALES D'ANALYSE FINANCIÈRE</b> .....	69
<b>1.2.1. Du bilan comptable au bilan financier : BFR, FRN et TN</b> .....	69
1.2.1.1. Du bilan comptable au bilan financier .....	69
1.2.1.2. Besoin en fonds de roulement (BFR), fonds de roulement net (FRN) et trésorerie nette (TN) .....	70
A – Une contrainte à optimiser : le BFR .....	71
B – La recherche du financement stable du BFR : le fonds de roulement net (FRN) .....	72
C – Une résultante : la trésorerie nette .....	72
<b>1.2.2. La logique de l'EPRD-EGESS</b> .....	75
1.2.2.1. La construction de l'EPRD-EGESS .....	75
1.2.2.2. Les équilibres financiers fondamentaux .....	77
A – La prépondérance de la CAF sur le résultat .....	77
B – La couverture des remboursements d'emprunts par la CAF .....	77
C – L'exigence d'une trésorerie nette positive .....	77
<b>1.2.3. Mesurer l'équilibre financier par le coût relatif du facteur travail</b> .....	78
1.2.3.1. Le critère financier retenu .....	78
1.2.3.2. Le ratio moyen .....	78
1.2.3.3. Des critères alternatifs .....	80
A – La tendance moyenne .....	80
B – L'efficacité absolue .....	82
C – L'efficacité relative .....	83
1.2.3.4. Mise en œuvre pratique du diagnostic .....	84
A – Analyse proposée en « diagnostic flash » : le ratio moyen .....	84
B – Efficacité par rapport à la tendance moyenne .....	84
C – Efficacité par rapport à l'efficacité absolue .....	86
D – Efficacité par rapport à l'efficacité relative .....	87
E – Analyse des résultats .....	88
<b>1.3. NOTIONS FONDAMENTALES DE COMPTABILITÉ ANALYTIQUE HOSPITALIÈRE</b> .....	91
<b>1.3.1. L'analyse en coûts complets par la répartition des charges indirectes</b> .....	91
1.3.1.1. Passer des charges de la comptabilité générale aux coûts de la comptabilité analytique .....	91
A – Les charges incorporables .....	91
B – Le classement des charges incorporables en charges directes et indirectes .....	92
C – Les centres d'analyse des charges indirectes .....	93
1.3.1.2. Le découpage analytique en sections d'analyse .....	93
1.3.1.3. Les coûts complets par l'exemple .....	93
A – Analyse de cas simplifiée .....	93
<i>a – Données chiffrées</i> .....	93
<i>b – Démarche analytique appliquée à l'association AGEDOR</i> .....	95
B – Le problème posé par les prestations réciproques .....	99
<i>a – Présentation générale et résolution du problème des prestations réciproques</i> .....	99
<i>b – Résolution du problème des prestations réciproques à l'aide du tableur Excel</i> .....	100
<b>1.3.2. L'analyse en coûts partiels et l'apport de la notion de seuil de rentabilité</b> .....	101
1.3.2.1. Des coûts variables au seuil de rentabilité .....	102
A – Coûts variables et coûts fixes .....	102
B – Du seuil de rentabilité à la marge sur coûts variables .....	102
1.3.2.2. Extension : la notion de seuil de génération de trésorerie .....	103

1.3.2.3. Mise en application .....	105
A – Présentation du cas.....	105
B – Analyse du cas .....	105
a – Détermination des équations de coût total et de recette totale .....	105
b – Estimation des seuils de rentabilité et de génération de trésorerie .....	106
c – Seuil de rentabilité d'un projet par rapport à un autre .....	107
1.3.2.4. Seuil de rentabilité et financement par dotation globale.....	108
<b>1.3.3. Du retraitement comptable (RTC) aux comptes de résultat analytiques par pôle (CRéA) .....</b>	<b>109</b>
1.3.3.1. Les retraitements comptables (RTC) .....	109
A – Les sections principales et auxiliaires.....	109
a – Les sections principales .....	109
b – Les sections auxiliaires .....	110
B – L'affectation et le déversement des charges incorporables .....	110
a – Étape 1 : tableau de détermination des charges nettes hors crédits non reconductibles (CNR) .....	111
b – Étape 2 : calcul du déversement de la logistique médicale : détail des services médico-techniques .....	111
c – Étape 3 : tableau de détermination des charges nettes majorées .....	112
d – Étape 4 : tableau de synthèse .....	112
e – Étape 5 : tableau de recollement .....	112
C – Mise en application du RTC.....	112
a – Présentation des informations .....	113
b – Analyse du cas proposé .....	116
1.3.3.2. Les comptes de résultat analytiques (CRéA) .....	123
A – L'affectation des produits versés par l'Assurance maladie .....	123
a – Valorisation des séjours hospitalisés en MCO.....	123
1 – L'affectation des GHS.....	123
2 – L'affectation des tarifs EXH, EXB, et des suppléments journaliers de réanimation, soins intensifs, surveillance continue adultes et enfants .....	127
b – L'activité externe .....	128
c – Les dispositifs médicaux implantables et les molécules onéreuses .....	128
d – Les produits du pôle Urgences.....	128
e – L'hébergement d'un patient dans une autre structure interne .....	128
B – L'affectation des produits non pris en charge par l'Assurance maladie .....	129
a – Les autres produits de l'activité hospitalière (Titre 2).....	129
b – Les autres produits (Titre 3).....	129

## Partie 2

### RECHERCHE DE L'EFFICIENCE MÉDICO-ÉCONOMIQUE

<b>2.1. MATHÉMATIQUE DES INDICES.....</b>	<b>133</b>
<b>2.1.1. Retour sur la notion de pourcentage .....</b>	<b>133</b>
2.1.1.1. Du calcul des pourcentages à la notion de coefficients multiplicateurs .....	133
2.1.1.2. L'illicite addition de pourcentages.....	133
2.1.1.3. Taux « en dehors » ou taux « en dedans » ? .....	135
2.1.1.4. La notion de taux de dérive .....	136
2.1.1.5. Le taux d'évolution moyen.....	136
2.1.1.6. La dispersion autour du taux moyen .....	140
A – Présentation générale .....	140
B – La dispersion autour de la moyenne géométrique sur le tableur Excel.....	142
2.1.1.7. La notion de moyenne harmonique .....	144

<b>2.1.2. Des indices élémentaires aux indices synthétiques</b> .....	147
2.1.2.1. Suivi de l'évolution d'une valeur : les indices élémentaires .....	147
2.1.2.2. Suivi de l'évolution d'un « panier » : les indices synthétiques.....	148
A – Les indices de Laspeyres, Paasche et Fisher .....	149
<i>a – L'indice des prix est fondé sur la structure de consommation initiale</i> .....	149
<i>b – L'indice des prix est fondé sur la structure de consommation finale</i> .....	150
<i>c – L'hypothèse « moyenne » de Fisher</i> .....	150
B – Quels indices retenir ? .....	151
2.1.2.3. Le traitement de l'apparition et de la disparition de produits .....	151
<b>2.2. MESURER LE RETOUR FINANCIER SUR INVESTISSEMENTS HOSPITALIERS</b> .....	155
<b>2.2.1. La définition des flux financiers à étudier</b> .....	155
2.2.1.1. Le cadre économique des calculs préconisés .....	155
2.2.1.2. La définition des produits de l'activité hospitalière .....	156
2.2.1.3. La définition des flux nets de trésorerie .....	156
A – La définition du flux net de trésorerie initial .....	156
B – Le calcul des flux nets de trésorerie en exploitation : l'EPRD-EGESS.....	156
<b>2.2.2. Les outils traditionnels de mesure du retour sur investissement</b> .....	156
2.2.2.1. La valeur nette de l'investissement.....	156
2.2.2.2. La valeur actuelle nette de l'investissement (VAN <sub>j</sub> ) .....	157
A – Présentation de la VAN.....	157
B – La VAN sur le tableur Excel .....	159
2.2.2.3. Le délai de récupération (DR <sub>j</sub> ) .....	159
2.2.2.4. Le taux interne de rentabilité (TIR) .....	160
<b>2.2.3. De la critique des indicateurs habituels à la présentation du taux intégré (TIG)</b> ....	161
2.2.3.1. La critique des indicateurs habituels .....	161
A – Les « oublis » du délai de récupération.....	161
B – Les VAN négatives pour des projets pourtant « rentables » .....	161
C – L'hypothèse implicite parasitant le calcul du TIR .....	161
2.2.3.2. La construction du calcul du taux intégré (TIG) .....	162
2.2.3.3. Exemple simplifié tiré d'un cas concret : le remplacement de la cuisine centrale de l'hôpital X.....	165
A – Présentation générale de la problématique .....	165
B – Le calcul des flux annuels nets de trésorerie associés à chacun des projets.....	166
C – L'estimation de la performance financière de chacun des projets en concurrence.....	168
D – Analyse de la sensibilité des résultats à l'hypothèse portant sur le taux <i>j</i> .....	169
E – Conclusion .....	169
<b>2.3. BENCHMARKING, DIMENSIONNEMENT DE SERVICE, MESURE DU GVT</b> .....	171
<b>2.3.1. Benchmarking appliqué aux coûts par GHM : du TCCM à SCALPEL</b> .....	171
2.3.1.1. La concurrence par comparaison : <i>benchmarking</i> et coûts-repères appliqués aux coûts par groupes homogènes de malades.....	171
A – GHM et concurrence par comparaison : les notions de <i>benchmarking</i> et de coûts-repères ...	171
B – Les coûts de référence estimés par l'ATIH.....	172
<i>a – Objectifs et choix méthodologiques</i> .....	172
<i>b – Corrections apportées aux informations</i> .....	172
1 – La suppression des séjours extrêmes (outliers) : le « trimmage » .....	172
2 – La suppression des séjours médicalement atypiques.....	173
3 – L'abattement pour activité de recherche et d'enseignement ainsi que sur implantation géographique .....	173
<i>c – Le calcul des coûts moyens par GHM</i> .....	174
1 – Les opérations de calage ou de redressement.....	174

2 – Le calcul du coût moyen redressé : la prise en compte de la dispersion des résultats.....	174
– <i>Rappels sur la notion statistique de dispersion</i> .....	174
– <i>Dispersion et lecture des résultats de l'ENCC</i> .....	176
C – Les coûts décomposés de l'ENCC .....	178
a – <i>Le tableau des coûts de référence version 2012</i> .....	178
1 – L'intégralité des coûts estimés .....	178
2 – Les informations relatives aux unités d'œuvre .....	181
b – <i>Le coût décomposé du GHM 14Z14A</i> .....	182
c – <i>L'échelle des coûts : pour une réhabilitation des points ISA</i> .....	185
2.3.1.2. Du TCCM à SCALPEL.....	185
A – Construction du TCCM : tenir compte de l'effet « case-mix » .....	185
a – <i>La prise en compte du case-mix national</i> .....	186
b – <i>La neutralisation indispensable de l'effet case-mix</i> .....	186
1 – Comprendre l'effet « structure » .....	186
2 – Le passage de l'effet « structure » à l'effet case-mix .....	187
B – La démarche d'élaboration du cadre du TCCM.....	189
C – Le passage du TCCM à SCALPEL .....	190
a – <i>Mise en application de la démarche indiciaire aux résultats du TCCM</i> .....	190
b – <i>Du TCCM à SCALPEL à partir d'un exemple concret</i> .....	192
<b>2.3.2. Décomposition de l'évolution des charges de personnel</b> .....	195
2.3.2.1. La décomposition de l'évolution de l'indice moyen.....	196
A – L'estimation de l'effet « sortants » .....	197
B – L'estimation de l'effet « carrière ».....	197
C – L'estimation de l'effet « entrants » .....	197
D – La décomposition globale de l'évolution de l'indice moyen.....	197
E – L'effet des revenus accessoires .....	198
2.3.2.2. Analyse synthétique de l'évolution des charges de personnel .....	199
A – Présentation générale des résultats .....	199
a – <i>Résultat global</i> .....	199
b – <i>Regroupements significatifs</i> .....	200
1 – De l'évolution du salaire moyen des agents à l'évolution du pouvoir d'achat...	200
2 – La mesure de l'effet de noria ou effet <i>turn-over</i> .....	200
3 – Évolution globale, salaire moyen et effet de noria .....	200
B – Mise en application .....	201
a – <i>Prise en compte des données indispensables à l'étude</i> .....	201
b – <i>L'analyse des données disponibles</i> .....	201
2.3.2.3. Les notions d'effet « report » et d'effet « courant ».....	202
A – L'effet « report » ou extension en année pleine (EAP) .....	202
B – L'effet « courant » .....	202
C – La composition de l'effet « report » et de l'effet « courant » : l'effet « masse » .....	203
<b>2.3.3. Dimensionnement d'un service ou d'un pool</b> .....	203
2.3.3.1. Les indicateurs de performance .....	203
2.3.3.2. La notion de produit d'efficience $\pi_G$ .....	204
<b>2.4. L'ANALYSE MÉDICO-ÉCONOMIQUE</b> .....	209
<b>2.4.1. Bases du calcul médico-économique : AMC, ACE et ICER</b> .....	209
2.4.1.1. À résultat médical équivalent, la minimisation des coûts (AMC) .....	209
A – AMC et utilisation des masques laryngés en anesthésie-réanimation.....	209
B – AMC et coûts de l'anesthésie-réanimation .....	210
2.4.1.2. Prise en compte d'effets jugés différents : l'analyse coût-efficacité (ACE) .....	211
2.4.1.3. Des ratios moyens aux ratios incrémentaux ( <i>incremental cost efficiency ratios</i> – ICER) .....	211

<b>2.4.2. Des ratios incrémentaux à l'avantage incrémental net (<i>incremental net benefit</i> – INB)</b> .....	213
2.4.2.1. ICER : l'éventualité de situations paradoxales .....	213
A – Le quadrant Nord-Est.....	214
B – Le quadrant Sud-Est .....	214
C – Les quadrants Sud-Est et Nord-Ouest.....	215
D – Les quadrants Nord-Est et Sud-Ouest .....	215
2.4.2.2. Résoudre les incohérences par la prise en compte de la disposition à payer (DAP) : la notion d'avantage incrémental net ( <i>incremental net benefit</i> – INB) .....	216
A – Le quadrant Nord-Est.....	217
B – Le quadrant Sud-Est .....	218
C – Les quadrants Sud-Est et Nord-Ouest.....	218
D – Les quadrants Nord-Est et Sud-Ouest .....	219
2.4.2.3. L'avantage incrémental net (INB) fonction de la disposition à payer (DAP $\lambda$ ).....	220
2.4.2.4. La mise en évidence des stratégies optimales.....	222
A – Maximisation de l'INB sous contrainte de la DAP .....	222
B – Maximisation de l'efficacité sous contrainte de la DAP .....	225
<b>2.4.3. Autres apports des techniques quantitatives à l'analyse médico-économique</b> .....	227
2.4.3.1. La prise en compte de l'actualisation sur les indicateurs qualitatifs.....	227
2.4.3.2. Le nombre nécessaire de patients à traiter ( <i>number needed to treat</i> – NNPT)..	230
2.4.3.3. La lecture des tests médicaux.....	231
A – La validation intrinsèque du test .....	231
<i>a</i> – La sensibilité du test .....	231
<i>b</i> – La spécificité du test .....	232
<i>c</i> – Mise en application .....	232
B – L'utilisation du test par le médecin.....	232
<i>a</i> – Valeurs prédictives positives et négatives .....	232
<i>b</i> – Valeurs prédictives du test et prévalence de la pathologie .....	233
<b>Bibliographie</b> .....	235