

Certification et codification des causes médicales de décès

Gérard Pavillon, Françoise Laurent

Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès, CépiDc-Inserm, Le Vésinet

INTRODUCTION

L'enregistrement des causes médicales de décès est principalement motivé par la prévention : identifier et quantifier les causes de décès sur lesquelles il est possible d'agir pour diminuer la mortalité évitable. La production des statistiques de décès est une activité ancienne dans de nombreux pays. Cet état de fait a abouti à une standardisation internationale des procédures. Tout d'abord, la certification des décès par les médecins est encadrée par le format du certificat de décès et par le concept de cause initiale du décès. Ensuite, la codification des causes de décès par des codeurs-nosologistes s'appuie sur la Classification internationale des maladies (CIM) de l'OMS. Ce cadre garantit un certain niveau de qualité et de comparabilité internationale des données de mortalité. Malgré cette standardisation, il existe des différences entre pays dans la certification et la codification qui peuvent influencer les données, comme par exemple le niveau de confidentialité des causes de décès ou le type de codification manuel ou automatique. Cet article décrit les caractéristiques essentielles de la production des données sur les causes médicales de décès en France, de la certification à la codification.

LA CERTIFICATION DES DÉCÈS

La loi 93-23 du 8 janvier 1993, stipule à l'article L. 363-1 que « *L'autorisation de fermeture du cercueil ne peut être délivrée qu'au vu d'un certificat, établi par un médecin, attestant le décès. Ce certificat, rédigé sur un modèle établi par le ministère chargé de la Santé, précise, de manière confidentielle, la ou les causes du décès à l'autorité sanitaire de la santé dans le département. Ces informations ne peuvent être utilisées que par l'État pour la prise de mesures de santé publique ou pour l'établissement de la statistique nationale des causes de décès par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale.* » Ce court texte fixe d'emblée les caractéristiques principales de la certification des décès en France : la certification est obligatoire, le certificat doit être établi par un médecin et les causes du décès sont confidentielles.

Le certificat de décès

Depuis 1998, il existe deux types de certificats de décès en France : le certificat général (figure 1) et le certificat néonatal réservé aux enfants décédés entre la naissance et 27 jours révolus (figure 2). Ces certificats comportent deux parties qui doivent être remplies par un médecin.

- La partie supérieure comporte l'identification de la commune de décès et l'identification du décédé. Cette partie nominative permet également au médecin de spécifier la date du décès, la présence ou non d'un obstacle médico-légal et diverses informations sur la mise en bière, le don d'organe etc. Cette partie est signée par le médecin qui doit également apposer son cachet.
- La partie inférieure permet de spécifier les causes médicales du décès. Cette partie comporte certains renseignements individuels (lieu de décès, sexe, date de naissance et de décès), les causes du décès selon les modèles internationaux de l'OMS et des informations complémentaires sur le décès. Cette partie doit également comporter la signature et le cachet du médecin. De plus, elle doit être close afin de préserver la confidentialité des causes de décès. Pour le certificat néonatal, cette partie est différente, car elle comporte des renseignements sur les pathologies de l'enfant et de la mère. Enfin, ce certificat inclut un questionnaire détaillé concernant l'enfant et les parents.

Le circuit administratif du certificat

La circulation des documents relatifs à la certification des décès est représentée sur la figure 3. Le médecin remplit les deux parties du certificat et clôt la partie médicale (partie inférieure).

Le certificat est transmis à la mairie. La mairie rédige alors deux documents : l'avis 7 bis et le bulletin 7. L'avis 7 bis comporte le nom de la personne décédée et les informations d'état civil qui permettront à l'Insee de mettre à jour le Répertoire national d'identification des personnes physiques (RNIPP). Le bulletin 7 comprend les mêmes informations individuelles sur la personne décédée mais sans le nom. La mairie envoie l'avis 7 bis à l'Insee et le bulletin 7, accompagné de la partie inférieure du certificat toujours close, à la Ddass du département. Le médecin de la Ddass ouvre le certificat et prend connaissance des causes du décès. Le certificat est ensuite envoyé à l'Inserm toujours accompagné du bulletin 7. En parallèle à cette procédure, en cas de mort suspecte, le corps est envoyé dans un Institut médico-légal qui rédige le certificat médical de décès définitif.

Ce circuit relativement complexe a pour objectif de garantir la confidentialité des causes de décès : l'Insee sait qui est mort mais ne connaît pas les causes médicales du décès, alors que l'Inserm connaît les causes du décès mais ne sait pas qui est la personne décédée.

La partie médicale du certificat

La partie médicale du certificat général français est conforme au modèle international préconisé par l'OMS dans la Classification internationale des maladies. Elle comprend elle-même deux parties.

- La partie 1 comporte 4 lignes qui permettent au médecin de décrire l'enchaînement causal des maladies qui ont directement conduit à la mort, de la cause immédiate rapportée sur la première ligne à la cause initiale mentionnée sur la dernière ligne remplie.
- La partie 2 permet de notifier les autres états morbides qui ont pu contribuer au décès.

La cause initiale de décès est définie par l'OMS comme « a) la maladie ou le traumatisme qui a déclenché l'évolution morbide conduisant directement au décès, ou b) les circonstances de l'accident ou de la violence qui ont entraîné le traumatisme mortel ». La cause initiale est donc la cause sur laquelle il faut agir pour prévenir le décès. C'est cette cause qui sera principalement utilisée pour présenter les statistiques médicales de mortalité.

La qualité de la certification des décès

En France, tous les certificats médicaux de décès sont remplis par des médecins. La quantité d'informations rapportées est importante puisque le nombre moyen de causes de décès mentionnées par certificat est de 3,1. Certains médecins certifient régulièrement des décès et d'autres beaucoup plus rarement. L'origine des médecins certificateurs est très variable : hospitaliers, généralistes, médecins d'état civil... (26 % des décès surviennent à domicile et 74 % dans des établissements dont 58 % dans des hôpitaux).

La qualité de la certification médicale détermine la fiabilité des données finales. La formation des médecins à la certification est donc essentielle. Une vaste étude européenne sur les processus d'amélioration de la qualité et de la comparabilité des données de mortalité a abouti à des recommandations précises agréées par tous les Etats membres [1]. En prolongement de cette étude, un nouveau projet européen est actuellement en cours avec l'objectif de définir les méthodes et d'élaborer le matériel nécessaire à une formation optimum des médecins à la certification des causes de décès. Dans ce cadre, un manuel de certification complet doit être élaboré devant servir de support à l'enseignement académique. En attendant l'élaboration de ce guide européen, un document synthétique, diffusé sur demande, a été élaboré par le CépiDc. Il présente les caractéristiques principales d'une bonne certification (annexe).

Figure 1

Certificat général

CERTIFICAT DE DÉCÈS

conforme à l'Arrêté du 24 décembre 1996



N° 00000900

DÉPARTEMENT : _____

A remplir par le Médecin

COMMUNE DE DÉCÈS : _____

Code Postal : _____

Nom : _____

Prénoms : _____

Date de naissance : _____

Sexe : M F

Domicile : _____

Le docteur en médecine soussigné, certifie que la mort de la personne désignée ci-contre, survenue le _____ à _____ heure _____ est réelle et constante (voir I au verso). **Important : bien cocher toutes les lignes par oui ou non**

2. Obstacle médico-légal OUI NON

3. Maladies contagieuses (cf. liste au verso) OUI NON

- Obstacle aux opérations de conservation OUI NON

- Mise immédiate en cercueil hermétique OUI NON

4. Recherche de la cause du décès (prélèvement, autopsie) OUI NON

5. Obstacle au transport du corps avant mise en bière OUI NON

6. Mise immédiate en cercueil simple OUI NON

7. Dem du corps enterré OUI NON

8. Existence d'une prothèse fonctionnant au moyen d'une pile OUI NON

(Se reporter au verso pour les précisions sur les modalités de remplissage)

A _____ le _____

Signature (Non lisible) et Cachet (obligatoire) du médecin

RÉSERVÉ A LA MAIRIE

Le numéro d'ordre du décès sur le registre des actes de l'état civil à inscrire ci-contre doit être reproduit au verso.

N° D'ORDRE du décès

Partie I des boîtes à glisser dans la matricule des décès

A remplir et à clore par le Médecin

Renseignements confidentiels

Code Postal : _____	Commune de décès : _____	Date de décès : _____	<input type="checkbox"/> Sexe masculin
Code Postal : _____	Commune de domicile : _____	Date de naissance : _____	<input type="checkbox"/> Sexe féminin

Causes du décès

PARTIE I Maladie(s) ou affection(s) morbide(s) ayant directement provoqué le décès *

La dernière ligne remplie doit correspondre à la cause initiale.

Intervalle entre le début de l'existence morbide et le décès (jours, mois, années)

a) _____

due à ou consécutive à : b) _____

due à ou consécutive à : c) _____

due à ou consécutive à : d) _____

* Il s'agit de la maladie, de la transmission, de la complication ayant entraîné la mort (et non du mode de décès, ex. : syncope, arrêt cardiaque...)

PARTIE II Autres états morbides, facteurs ou états physiologiques (grossesse...) ayant contribué au décès, mais non mentionnés en Partie I

Informations complémentaires

Le décès est-il survenu pendant une grossesse (à déclarer, même si cet état n'a pas contribué à la mort) ou moins d'un an après ? Oui Non

Dans ce dernier cas, intervalle entre la fin de cette grossesse et le décès : _____ Mois _____ Jours

En cas d'accident, préciser le lieu exact de survenue (voie publique, domicile...): _____

S'agit-il d'un accident du travail (ou présumé tel) ? Oui Non Sans précision

Autopsie : une autopsie a-t-elle été ou sera-t-elle pratiquée ? Non Oui, résultat disponible Oui, résultat non disponible

Lieu du décès : Logement ou Domicile Établissement public de santé Établissement privé de santé Maison de retraite Voie publique Autre lieu

Signature (Non lisible) et Cachet

Exemples

I. a) Septicémie Intervalle : J.A.	I. a) Cause Intervalle : J.A.	I. a) Hémiplégie cérébrale Intervalle : J.A.	I. b) Hypertension Intervalle : J.A.
b) Préinfarctus Intervalle : J.A.	b) Oedème cérébral Intervalle : J.A.	b) Hypertension Intervalle : J.A.	b) Échelle pulmonaire Intervalle : J.A.
c) Perturbation d'ulcères Intervalle : J.	c) Translocation crânienne Intervalle : J.	c) Phéochromocytome Intervalle : J.	c) Phéochromocytome Intervalle : J.
d) Ulcère duodénal Intervalle : J.	d) Accident de la route Intervalle : J.	d) Arrêt cardiaque Intervalle : J.	d) Arrêt cardiaque Intervalle : J.
II. Alcoolisme Intervalle : J.	II. Tétanos Intervalle : J.	II. Causes du sexe révisé Intervalle : -	
E. a) Strabisme oblique Intervalle : 20 J.	E. a) Neuf Intervalle : -	E. a) Déficit respiratoire Intervalle : 3 ans	
b) SIDA Intervalle : 7 ans	b) SIDA Intervalle : -	b) Échelle pulmonaire Intervalle : 3 ans	
c) - Intervalle : -	c) - Intervalle : -	c) Phéochromocytome Intervalle : J.	
d) - Intervalle : -	d) - Intervalle : -	d) Arrêt cardiaque Intervalle : J.	
E. Kaposi, SIDA Intervalle : -	E. Tétanos Intervalle : -	E. Variéole Intervalle : -	

Ce document est grand format conformément à la réglementation en vigueur, et ne peut être répliqué.

Figure 2

Certificat néonatal

CERTIFICAT DE DÉCÈS NÉONATAL

A remplir pour les décès survenus entre la naissance et 27 jours effectifs si l'enfant avait un âge gestationnel d'au moins 22 semaines d'aménorrhée ou pesait au moins 500 grammes à la naissance.

conforme à l'Arrêté du 24 décembre 1996



N. 00000*03

DÉPARTEMENT : _____

A remplir par le Médecin

Le docteur ou médecin soussigné, certifie que la mort de la personne désignée ci-contre, survenue le _____ à _____ heure _____ (si réelle et constatée (voir 1 au verso)).

Important : bien cocher toutes les lignes par oui ou non

2. Obstacle médico-légal	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
3. Maladies contagieuses (cf. liste au verso)	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
- Obstacle aux opérations de conservation	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
- Mise introduite en cercueil hermétique	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
4. Recherche de la cause du décès (prélèvement, autopsie)	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
5. Obstacle au transport du corps avant mise en bière	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
6. Mise introduite en cercueil simple	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
7. Don du corps autorisé	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
8. Existence d'une professe fonctionnant au moyen d'une pile	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>

(Se reporter au verso pour les précisions sur les modalités de remplissage)

A _____ le _____

Signature (Non lisible) et Cachet (obligatoire) de médecin

RÉSERVÉ À LA MAIRIE

Le numéro d'ordre du décès sur le registre des actes de l'état civil à inscrire ci-contre doit être reproduit au verso.

N° D'ORDRE du décès

Partie à détacher et à conserver dans la mairie du lieu de décès

A remplir et à clore par le Médecin

Renseignements confidentiels (*) voir instructions de remplissage ci-contre

Code Postal _____ Commune de décès _____

Code Postal _____ Commune de domicile _____

Caractéristiques de l'enfant à la naissance

Sexe : 1. masculin, 2. féminin, 3. indéterminé

Agé à 1 minute

Age gestationnel en semaines révolues d'aménorrhée *

Poids de naissance en grammes _____

Naissance : 1. unique, 2. gémellaire, 3. triple, 4. quadruplé, 5. quintuplé

Nombre d'ordre de l'enfant (si grossesse multiple)

Accouchement

Lieu d'accouchement : 1. maternité, 2. domicile, 3. autre

Présentation : 1. sommet, 2. autre céphalique, 3. siège, 4. autre présentation

Début du travail : 1. spontané, 2. déclenché, 3. césarienne avant travail

Mode d'accouchement * : 1. voie basse non opératoire,

2. extraction opératoire par voie basse, 3. césarienne

Transfer ou hospitalisation particulière de l'enfant * : 1. oui, 2. non

Mère

Année de naissance _____

Profession (en clair) * : _____

exercée pendant la grossesse : 1. oui, 2. non au chômage,

3. non autre situation

État matrimonial : 1. célibataire, 2. marié, 3. veuve, 4. divorcé

La mère vit-elle en couple ? 1. oui, 2. non

Nationalité (en clair) : _____

Nombre total de grossesses (y compris grossesse pour cet enfant)

Nombre total d'accouchements (y compris accouchement de cet enfant) *

Père

Profession (en clair) * : _____

exercée : 1. oui, 2. non au chômage,

3. non autre situation

Causes du décès

• Cause fœtale ou néonatale déterminante de la mort :

Affection ayant directement provoqué le décès : _____

due à : _____

• Autre(s) cause(s) fœtale(s) ou néonatale(s) associée(s) :

• Cause obstétricale ou maternelle déterminante de la mort :

• Autre(s) cause(s) obstétricale(s) ou maternelle(s) associée(s) :

Autopsie :

Une autopsie a-t-elle été (ou va-t-elle être) pratiquée ?

1. non, 2. oui, résultat non disponible

3. oui, résultat disponible

Signature (Non lisible) et Cachet (obligatoire) de médecin

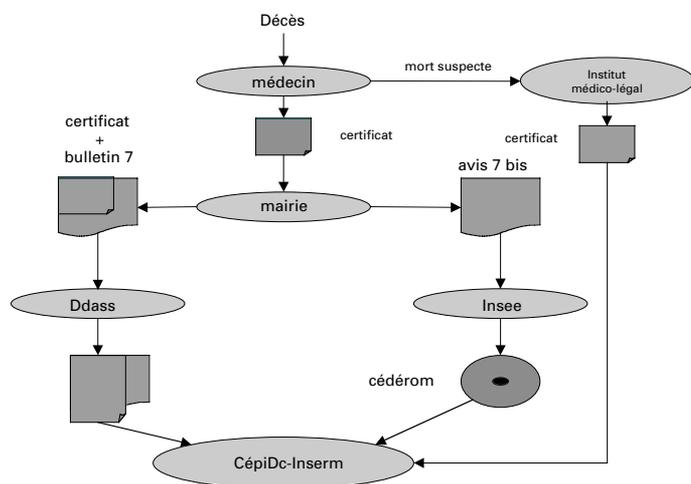
Ce document ne peut être communiqué à quiconque et en original, ni en copie

Copyright: Biogen-Irvine & Compagnies (Frans)

Enfin, le projet de certification électronique, sur lequel travaillent plusieurs pays dont la France, doit permettre, en utilisant les possibilités techniques des réseaux, d'introduire une interactivité avec le médecin au moment même de la certification. A sa demande le médecin obtiendrait des informations complémentaires sur la certification et sur les données de mortalité disponibles. Un tel système modifiera profondément le circuit actuel du certificat et permettra d'améliorer la qualité de la certification en connectant directement la source de l'information (le médecin) et le centre de traitement des données.

Figure 3

Circuit administratif du certificat



LA CODIFICATION DES DÉCÈS

La codification des décès comporte deux tâches distinctes et successives : a) attribuer un code à chaque maladie, traumatisme ou cause externe de décès mentionné sur le certificat, b) sélectionner et coder la cause initiale de décès. La codification détermine largement la qualité et la comparabilité internationale des données produites. La Classification internationale des maladies définit les codes, les règles et les directives permettant de mener ces tâches à bien. Le travail des codeurs en mortalité (nosologistes) demande une connaissance parfaite de la CIM ainsi qu'une grande expérience des pathologies et de leur enchaînement causal mentionné sur les certificats de décès. On observe cependant des différences de codage importantes entre les codeurs, que ce soit au niveau national ou entre les pays. C'est pour cette raison que de plus en plus de pays optent pour les systèmes de codage automatiques. Ces systèmes facilitent beaucoup la mise en œuvre de la CIM dont la complexité augmente sans cesse. Le codage automatique ne supprime pas pour autant le travail des codeurs qui seront toujours nécessaires pour traiter les cas complexes. Dans ce contexte, le CépiDc de l'Inserm a développé un système d'information sur les causes médicales de décès avec un programme de codage automatique compatible avec la CIM et avec les systèmes de codages utilisés par la plupart des autres pays.

La Classification internationale des maladies (CIM)

La CIM existe depuis plus d'un siècle. Elle est révisée périodiquement et la version actuelle est la dixième (CIM10) [2]. Cette classification est utilisée en morbidité et en mortalité. La CIM10 comporte 12 000 rubriques réparties en 21 chapitres dont un est consacré aux causes externes (accidents, homicides et suicides). Plusieurs règles permettent de sélectionner et éventuellement de modifier la cause initiale du décès.

Les règles de sélection permettent au codeur de sélectionner une cause initiale en respectant le plus possible les informations rapportées par le médecin certificateur. La cause initiale mentionnée par le médecin sur le certificat peut être ambiguë, erronée ou ne pas répondre aux besoins statistiques. Par exemple, le médecin peut mentionner plus d'une cause initiale (ambiguïté) ; remplir le certificat à l'envers ou donner un enchaî-

nement causal improbable (par exemple un infarctus à l'origine d'une grippe) ; il peut également mentionner une cause initiale parfaitement acceptable, comme une dépression entraînant un suicide, mais la présentation des statistiques de mortalité selon la seule cause initiale privilégie la sélection de la cause externe (suicide) par rapport à la maladie (dépression).

Les règles de modification de la cause initiale permettent de concentrer le plus d'information possible sur la cause initiale. Il est par exemple possible de distinguer un diabète à l'origine d'un coma (code E140) d'un diabète avec acidocétose (code E141).

Le système d'information sur les causes médicales de décès

Le CépiDc de l'Inserm produit les données sur les causes médicales de décès depuis 1968. En 2000, le CépiDc a mis en place un nouveau système avec comme objectif de produire une base de données sur les causes médicales de décès incluant toutes les données disponibles avec différents niveaux de présentation. Outre les données individuelles du décès (sexe, âge, lieu de décès...), la base de données comprend dorénavant les données suivantes :

- le code CIM10 de la cause initiale de décès ;
- le code CIM10 de chaque cause mentionnée sur le certificat ;
- le texte de chaque cause mentionnée sur le certificat ;
- l'image du certificat.

La production de cette base de données nécessite une gestion électronique des documents. Chacun des 540 000 certificats annuels est numérisé. Les données individuelles mentionnées sur la partie médicale (département et commune de décès, date de naissance, date de décès et sexe) sont lues automatiquement par un programme de reconnaissance optique de caractères (ROC). Ces données permettent ensuite par appariement de récupérer les autres données individuelles codées par l'Insee.

Les causes de décès sont ensuite enregistrées par saisie vocale. Ce travail est réalisé par des personnes formées à la lecture des pathologies mentionnées sur le certificat. Le programme Styx, développé par le CépiDc [3], permet ensuite de coder automatiquement les causes de décès et de sélectionner la cause initiale selon les règles et directives de la CIM10. Styx intègre les bases de données du système de codage automatique ACME développé par le NCHS américain. Ce système est utilisé par un nombre croissant de pays et constitue un standard de fait [4]. L'utilisation de ce standard est indispensable dans le contexte de l'homogénéité des processus de codage entre pays. Styx code actuellement automatiquement 60 à 70 % des décès. Les autres décès sont rejetés et revus manuellement par des codeurs nosologistes de très bon niveau. Les rejets concernent les certificats avec des causes initiales incohérentes ou vraisemblablement erronées et les certificats qui ont trait aux enfants de moins de 28 jours et aux morts maternelles. Les certificats sans cause ou avec des causes mal définies sont également signalés afin d'effectuer des demandes d'informations complémentaires auprès des médecins certificateurs.

CONCLUSION

La certification et la codification des causes médicales de décès constituent un processus complexe au terme duquel est constituée la base de données nationale sur les causes médicales de décès. Ces données sont utilisées pour produire l'un des indicateurs de santé le plus fréquemment employé. Grâce aux collaborations internationales (OMS, Eurostat, NCHS) et à la généralisation des systèmes de codage automatique, la comparabilité des données augmente sensiblement. Il est cependant encore possible d'améliorer la qualité des données tout en allégeant l'ensemble du processus en s'orientant vers un système de certification électronique des causes médicales de décès. Ce système permettrait au médecin de certifier directement les causes de décès sur ordinateur, évitant ainsi la numérisation et la saisie des données. Outre un allègement important du circuit de l'information, l'un des avantages majeurs de cette évolution est la possibilité d'interactivité permettant de guider le médecin au cours des différentes étapes de la certification et de lui donner la possibilité de consulter en ligne la base de données

ainsi que diverses informations épidémiologiques. Cette nouvelle orientation constitue un projet majeur du CépiDc pour les prochaines années.

RÉFÉRENCES

[1] Jougla E, Rossollin F, Niyonsenga A, Chappert JL, Johansson LA, Pavillon G Comparability and quality improvement in European causes of death statistics. Eurostat, Project 96 / S 99-5761 / EN., 2001 : 190p.
http://europa.eu.int/comm/health/ph/programmes/monitor/fp_monitoring_1998_frep_04_en.pdf

- [2] Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision. Organisation mondiale de la santé, 1993 ; 3 volumes.
- [3] Pavillon G, Jougla E. The French automated coding system Styx Proceedings of the International Collaborative Effort on Automating Mortality Statistics, Center for Disease Control and Prevention, Bethesda, Maryland, USA, 2001 ; 2 : 50-1
- [4] Pavillon G, Coleman M, Johansson LA, Jougla E, Kardaun J. Coding of causes of death in European Community. Final report. Eurostat, Project 96 / S 99-5761 / EN 1998 : 190p.

ANNEXE

Instructions pour remplir le volet médical du certificat de décès

Le volet médical du certificat de décès comprend les causes de décès ainsi que des informations complémentaires.

Pour la déclaration des **causes de décès**, deux parties sont prévues.

Dans la partie I, vous devez rapporter la séquence des événements morbides ayant conduit à la mort, en partant de la **cause immédiate** (maladie terminale, traumatisme ou complication ayant directement entraîné la mort) jusqu'à la **cause initiale du décès** (maladie ou traumatisme étant à l'origine de la séquence des événements morbides ayant entraîné la mort). C'est à partir de la cause initiale du décès que sont établies les statistiques de mortalité.

Dans la partie II, vous devez rapporter, s'ils existent, les états morbides, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès, mais sans être directement à l'origine de la cause initiale mentionnée dans la partie I.

Les **informations complémentaires** concernent les cas de grossesses et d'accidents ainsi que la pratique d'autopsie.

Au verso de cette fiche figurent les instructions précises permettant le remplissage de chaque item de ce volet médical.

En remplissant le volet médical, il s'agit pour vous de donner l'explication médicale du décès qui vous paraît la plus probable. Vous devez également indiquer toute autre information que vous jugez utile pour la connaissance des causes de décès.

Ne pas utiliser d'abréviation, écrire très lisiblement. Évitez les termes inusités. Évitez les noms propres qui ne sont pas d'utilisation courante ou qui pourraient correspondre à des affections différentes.

CAUSES DU DÉCÈS

Partie I. Maladies ou affections morbides ayant directement provoqué le décès

Ligne a - Mentionnez toujours la **cause immédiate** (ou directe) sur cette ligne (ne jamais laisser cette ligne vide).

Il n'est pas nécessaire d'indiquer le mode de décès (par exemple, arrêt cardiaque, syncope...), sauf s'il est spécifique du processus ayant entraîné la mort.

Si l'affection mentionnée sur la ligne a n'est pas la conséquence d'une autre affection, aucune autre ligne de la partie I ne doit être remplie (par exemple, mort par infarctus du myocarde sans autre pathologie connue).

Si la déficience d'un organe (insuffisance cardiaque, hépatique, rénale ou respiratoire...) est rapportée en tant que cause de décès, indiquez toujours l'étiologie sur la ligne

suivante (par exemple, insuffisance cardiaque due à une cardiopathie ischémique).

Ligne b - Mentionnez sur cette ligne l'affection, si elle existe, qui est la cause de l'événement mentionné sur la ligne a.

Ligne c - Mentionnez sur cette ligne l'affection, si elle existe, qui est la cause de l'événement mentionné sur la ligne b.

Ligne d - Mentionnez sur cette ligne l'affection, si elle existe, qui est la cause de l'événement mentionné sur la ligne c.

La **cause initiale** doit toujours être mentionnée seule sur la dernière ligne utilisée.

Les lignes a, b, c, d doivent permettre la description la plus précise possible du processus ayant conduit au décès (séquence morbide). Si le décès est la conséquence de plus d'une séquence morbide, rapportez dans la partie I la séquence qui, selon vous, a le plus contribué au décès. Les autres affections seront alors mentionnées en partie II.

Pour chaque cause, indiquez l'intervalle approximatif entre le début du processus et le moment du décès.

Partie II. Autres états morbides

Indiquez toutes les pathologies, facteurs ou états physiologiques ayant contribué au décès mais n'ayant pas été mentionnés en partie I car n'étant pas à l'origine de la cause initiale du décès : en particulier état de grossesse, consommation d'alcool, de tabac ou d'autres substances.

Si le décès est la conséquence de plus d'une séquence morbide, rapportez dans la partie I la séquence qui, selon vous, a le plus contribué au décès, et indiquez les autres affections en partie II.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Grossesse

Mentionnez ici l'état de grossesse, qu'il ait contribué ou non au décès, s'il a eu lieu dans un délai d'un an avant le décès. Mentionnez précisément l'intervalle entre la fin de la grossesse et le décès.

Accident

S'il s'agit d'un accident, mentionnez le lieu où est survenu l'accident (domicile, voie publique, lieu de travail...) et, le cas échéant, s'il s'agit d'un accident du travail.

Autopsie

Indiquez si une autopsie a été pratiquée et si les causes du décès mentionnées ont pris en compte le résultat de cette autopsie.