

# MATH & MEDIA

## 5. MORTALITÉ DANS LES C.H.U.

Ce tableau est extrait d'un dossier sur la mortalité dans les hôpitaux, paru dans « Sciences & Avenir » en octobre 1997. Bien qu'il porte la mention « Reproduction du tableau interdite sans autorisation », nous nous permettons d'enfreindre cette interdiction, à des fins purement pédagogiques.

**Des différences allant de un à quatre**

clas.	Etablissements	Taux de mortalité	Gain	clas.	Etablissements	Taux de mortalité	Gain
1	CHU de Limoges	1,75 %	●	16	CHU de Saint-Etienne	0,86 %	●
2	CHU de Poitiers	1,69 %	●	17	CHU de Besançon	0,83 %	●
3	CHU de Rouen	1,42 %	●	18	CHU d'Angers	0,81 %	●
4	CHU de Caen	1,26 %	●	19	CHU de Tours	0,75 %	●
5	CHU de Lille	1,24 %	●	20	CHU de Grenoble	0,75 %	●
6	CHU de Bordeaux	1,23 %	●	21	CHU de Nantes	0,71 %	●
7	CHU de Reims	1,22 %	●	22	CHU d'Amiens	0,60 %	*
8	CHU de Brest	1,19 %	●	23	Assistance publique Hôpitaux de Paris	0,57 %	●
9	CHU de Clermont-Ferrand	1,16 %	●	24	CHU de Toulouse	0,49 %	●
10	CHU de Nice	1,03 %	●	25	CHU de Nancy	0,47 %	●
11	CHU d'Orléans	1,01 %	*	26	CHU de Montpellier	0,46 %	●
12	CHU de Nîmes	0,99 %	●	27	Hopitaux universitaires de Strasbourg	0,46 %	●
13	CHU de Rennes	0,98 %	●	28	Hospices civils de Lyon	0,43 %	●
14	Assistance publique de Marseille	0,91 %	●	29	CHU de Metz-Thionville	0,08 %	●
15	CHU de Dijon	0,90 %	●				

\* Données manquantes

Sur ce tableau figurent les taux de mortalité en chirurgie des 29 CHU/CHR (SAE, exercice 1995). Dans la seconde colonne sont notés les sites repérés par l'enquête Gain chirurgie (CHAMTS, 1995) destinée à déterminer les établissements dont les secteurs opératoires étaient en sous-activité.

**SCIENCES Avenir**

INFOGRAPHIE SCIENCES ET Avenir  
REPRODUCTION DU TABLEAU INTERDITE SANS AUTORISATION

Il faut avouer que le titre ne paraît pas très clair au premier abord. Passons sur le mot « différences », ambigu en mathématiques (il concerne ici la non-égalité, et non le résultat d'une soustraction). Mais d'où peuvent sortir ces **différences allant de un à quatre** ?

Le taux le plus élevé dans le tableau est 1,75 % (ce qui correspond à une moyenne de 1,75 décès pour 100 personnes hospitalisées en chirurgie dans ce CHU), et le plus faible est 0,08 %. Ce qui fait pratiquement un rapport **de 1 à 22**...

La lecture de l'article accompagnant le tableau nous éclaire sur ce point : « (...) la surprise est qu'il varie de 1 à 4 : le taux de mortalité est ainsi de 0,43 % aux Hospices civils de Lyon (Rhône) quand il se situe à 1,69 au CHU de la Miletterie de Poitiers (Vienne) ». Avec une note en bas de page : « Si l'on exclut les deux cas extrêmes de la liste »... Exclure Limoges n'avait d'ailleurs pas une très grande incidence sur ce rapport de 1 à 4. Quant aux Mosellans, il faudrait qu'ils cessent de faire de la résistance : s'ils ne se décident pas à

mourir un peu plus des suites opératoires, il faudra peut-être en venir à supprimer le CHR de Metz-Thionville du terrain, de la même façon qu'on l'a exclu de la statistique...

Mais l'auteur de l'article va plus loin : en bon pédagogue, il nous explique ce que signifient ces taux : « *Cela signifie **tout simplement** qu'en 1995 quatre fois plus d'hospitalisés sont morts en chirurgie à Poitiers qu'à Lyon* ». En effet, c'est **tout simple**... : on se demande d'ailleurs pourquoi se compliquer la vie à calculer des taux de mortalité, alors qu'il suffirait de comparer le nombre des décès !

L'auteur nous précise en outre que « *le taux de mortalité moyen est de 0,90 dans ces établissements* ». Cela, il est impossible de le vérifier avec les seules données du tableau (car le taux moyen n'est pas la moyenne des taux, sauf à supposer que le nombre d'hospitalisés est le même partout, de Paris à Limoges, ce qui n'est guère vraisemblable). Tout ce que l'on peut vérifier, c'est que la moyenne des taux de ce tableau est d'environ 0,905.

## À QUI ÉCRIRE ?

Vous voulez écrire à la Régionale. A qui adresser votre courrier ?

En ce qui concerne vos solutions aux problèmes du « PETIT VERT » ou vos propositions de nouveaux problèmes, ainsi que pour la rubrique « MATH & MEDIA » :

à Bernard **PARZYSZ**, 3 rue Marie Sautet, 57000-METZ.

E-mail : [parzysz@poncelet.univ-metz.fr](mailto:parzysz@poncelet.univ-metz.fr)

En ce qui concerne vos propositions d'articles ou vos suggestions pour « LE PETIT VERT », ainsi que la gestion du fichier des adhérents et abonnés :

à Jacques **VERDIER**, 46 rue de la Grande Haie, 54510-TOMBLAINE

E-mail : [j.verdier@ac-nancy-metz.fr](mailto:j.verdier@ac-nancy-metz.fr)

En ce qui concerne vos remarques ou analyses concernant les sujets de baccalauréat, les programmes de lycée :

à Michel **BARDY**, 6 côte Vinseaux, 88000-EPINAL.

En ce qui concerne le serveur Internet :

à Pol **LE GALL**, E-mail : [p.le-gall@ac-nancy-metz.fr](mailto:p.le-gall@ac-nancy-metz.fr)

Pour tout le reste :

à François **DROUIN**, 2 allée des Cerisiers, 55000-CHAUVONCOURT

E-mail : [f.drouin@ac-nancy-metz.fr](mailto:f.drouin@ac-nancy-metz.fr)

Ils attendent tous votre courrier !