

**CISP-Club ROUEN**  
**16-17-18 Octobre 2015**

# Une étude bibliographique avec 3CGP (ICPC+Q-Codes)

Marc Jamouille  
Médecin de famille,  
Spécialiste en gestion de données de santé  
Membre du WICC  
Espace Temps maison de santé,  
Charleroi , Belgique



[marc.jamouille@doct.ulg.ac.be](mailto:marc.jamouille@doct.ulg.ac.be)



Etude réalisée à l'occasion d'une participation au premier congrès des médecins de famille tunisiens

Question: La médecine de famille est une discipline qui s'écrit.

Les médecins tunisiens écrivent-ils leur médecine de famille?



*"You're suffering from defective media image.  
What you need is a spin doctor."*

# Méthode

## Le MeSH Tunisia dans Pubmed

The screenshot shows the MeSH (Medical Subject Headings) page for Tunisia on the NCBI website. The browser address bar shows the URL: [www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=tunisia](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=tunisia). The page header includes the NCBI logo and navigation links for Resources and How To. The search bar contains the term "tunisia" and a "Search" button. Below the search bar, there are links for "Create alert", "Limits", and "Advanced".

The main content area displays the MeSH term "Tunisia" with a description: "A country in northern Africa between ALGERIA and LIBYA. Its capital is Tunis." Below this, there are "PubMed search builder options" and a link to "Subheadings:". There are three checkboxes for subheadings: "epidemiology", "ethnology", and "statistics and numerical data". There are also two checkboxes for search options: "Restrict to MeSH Major Topic" and "Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy".

The "Tree Number(s)" is Z01.058.266.887 and the "MeSH Unique ID" is D014416. Below this, there are links for "All MeSH Categories", "Geographical Locations Category", "Geographic Locations", "Africa", "Africa, Northern", and "Tunisia".

On the right side, there is a "Send to:" dropdown menu with a "PubMed Search Builder" option. Below this, there is a text box containing the search query: "Tunisia" [Mesh]. There are two buttons: "Add to search builder" and "Search PubMed". Below this, there is a "Related information" section with links to "PubMed", "PubMed - Major Topic", "Clinical Queries", and "NLM MeSH Browser". At the bottom right, there is a "Recent Activity" section.

# Filtre: médecine générale

My NCBI » Saved Search Settings

## Your PubMed search

Name of saved search: 5 Mesh in GP/FM

Search terms: ("Physicians, Primary Care"[Mesh] OR "General Practice"[Mesh] OR "General Practitioners"[Mesh] OR "Physicians, Family"[Mesh]) OR "Primary Health Care"[Mesh]

[Test search terms](#)

Would you like e-mail updates of new search results?

- No, thanks.
- Yes, please.

Save Cancel Delete

Article types

- Clinical Trial
- Review
- Customize ...

Text availability

- Abstract
- Free full text
- Full text

PubMed Commons

Reader comments

Summary 20 per page Sort by Most Recent

## Search results

Items: 1 to 20 of 112171

[Brazil's Family Health Strategy.](#)

1. Zavascki AP.

N Engl J Med. 2015 Sep 24;373(13):1277-8. doi: 10.1056/NEJMc1509056#SA2. No abstract available.

PMID: 26398089

[Similar articles](#)

<< First < Prev Page 1 of 5609 Next > Last >>

Send to:

Filter your results:

All (112171)

[English & Humans \(82510\)](#)

[Free Full Text \(35310\)](#)

[Items with Abstracts \(60059\)](#)

[Review \(7576\)](#)

[FM Mesh \(112171\)](#)

Le 25 septembre le MeSH  
« Tunisia » donne 6022  
publications indexées dont

58 passent le filtre Médecine  
générale

The screenshot shows a web browser window displaying a PubMed search results page. The search term is "Tunisia"[Mesh], and the results are filtered to show 6022 items. The page includes a search bar, navigation options, and a list of search results. The first result is titled "Genotyping and Classification of Tunisian Strains of Avian Reovirus using RT-PCR and RFLP Analysis" by Kort YH, Bourogâa H, Gribaa L, Hassen J, Ghram A. The second result is titled "Assessment and biological significance of JC polyomavirus in colorectal cancer in Tunisia" by Ksiaa F, Allous A, Ziadi S, Mokni M, Trimeche M.

NCBI Resources How To jamouille My N

PubMed.gov  
US National Library of Medicine  
National Institutes of Health

PubMed "Tunisia"[Mesh] Search

Create RSS Create alert Advanced

Article types Summary 20 per page Sort by Most Recent Send to: Filter your results:

Clinical Trial  
Review  
Customize ...

Text availability Abstract  
Free full text  
Full text

PubMed Commons  
Reader comments  
Trending articles

Publication dates 5 years  
10 years  
Custom range...

**Search results**  
Items: 1 to 20 of 6022

<< First < Prev Page 1 of 302 Next > Last >>

[Genotyping and Classification of Tunisian Strains of Avian Reovirus using RT-PCR and RFLP Analysis.](#)  
1. Kort YH, Bourogâa H, Gribaa L, Hassen J, Ghram A.  
Avian Dis. 2015 Mar;59(1):14-9.  
PMID: 26292528  
[Similar articles](#)

[Assessment and biological significance of JC polyomavirus in colorectal cancer in Tunisia.](#)  
2. Ksiaa F, Allous A, Ziadi S, Mokni M, Trimeche M.  
J BUON. 2015 May-Jun;20(3):762-9.  
PMID: 26214628

All (6022)  
[English & Humans \(2491\)](#)  
[Free Full Text \(926\)](#)  
[Items with Abstracts \(4650\)](#)  
[Review \(132\)](#)  
[FM Mesh \(58\)](#)

**New feature**  
Try the new Display Settings option  
**Sort by Relevance**

# Filtre: On a identifié 45 publications avec résumés et donc analysables édités grâce au système bibliographie en ligne MENDELEY (www.mendeley.com)

1. Ben Romdhane H, Tlili F, Skhiri A, Zaman S, Phillimore P. Health system challenges of NCDs in Tunisia. *Int J Public Health*. 2015;60 Suppl 1:S39–46. doi:10.1007/s00038-014-0616-0.
2. Nakhli J, Bouhlef S, Bannour AS, et al. [Prevalence et facteurs associés du panique et des troubles phobiques dans les structures de première ligne]. *Tunis Med*. 2014;92(11):669–673.
3. Zedini C, Ajmi Nabli T, Bougmissa I, et al. [The morbidity diagnosed among the elderly in primary care at the sanitary region of Sousse]. *Tunis Med*. 2014;92(2):128–134.
4. Amamou B, Elkissi Y, Braham A, et al. [Prevalence and correlates of major depressive episodes in Sousse primary care setting: assessment with the Tunisian version of CIDI]. *Tunis Med*. 2013;91(4):234–239.
5. Sriha Belguith A, Elmhamdi S, Bouannene I, Ben Salem K, Soltani M. [The clinical breast examination. An experience in general medicine]. *Tunis Med*. 2013;91(2):104–111.
6. Ben Chaabane N, El Jeridi N, Ben Salem K, et al. Prevalence of gastroesophageal reflux in a Tunisian primary care population determined by patient interview. *Dis Esophagus*. 2012;25(1):4–9. doi:10.1111/j.1442-2050.2011.01205.x.
7. Hend E, Haifa Z, Ghada K, Majda C, Afif B. [Attitude of general practitioners faced to schizophrenia]. *Tunis Med*. 2012;90(6):446–451.
8. Ajmi TN, Bougmissa I, Zedini C, El GM, Gataa R, Mtiraoui A. [Respiratory morbidity in family practice in the region of Sousse, Tunisia]. *East Mediterr Health J*. 2011;17(5):431–438.

# On catégorise les résumés avec la CISP pour la clinique

ICPC-2 – French International Classification of Primary Care – 2 <sup>nd</sup> Edition Wonca International Classification Committee (WICC)	Sang, syst. hématop/ immunol. B	Oeil	F	Ostéo-articulaire	L
<b>Procédures</b> -30 Ex médical/bilan santé détaillé -31 Ex médical/bilan santé partiel -32 Test de sensibilité -33 Ex microbiologique/immunologique -34 Autre analyse de sang -35 Autre analyse d'urine -36 Autre analyse de selles -37 Cytologie/histologie -38 Autre analyse de laboratoire -39 Epreuve fonctionnelle -40 Endoscopie -41 Radiologie diagnostique/imagerie -42 Tracé électrique -43 Autre procédure diagnostique -44 Vaccination/médication préventive -45 Recom./éducation santé/avis/régime -46 Discussion entre dispensateurs SSP -47 Discussion dispensateur spécialiste -48 Clarification de la demande du patient -49 Autre procédure préventive -50 Médication/prescription/injection -51 Incision/drainage/aspiration -52 Excision/biopsie/cauté/débridement -53 Perfusion/intubat./dilatat./appareillage -54 Répar./fixation/suture/plâtre/prothèse -55 Traitement local/infiltration -56 Pansement/compression/bandage -57 Thérapie manuelle/médecine physique -58 Conseil thérap./écoute/examens -59 Autres procédures thérapeutiques -60 Résultats analyses/examens -61 Résultats ex/procéd autre dispensateur -62 Contact administratif -63 Rencontre de suivi -64 Epis. nouveau/en cours init. par disp. -65 Epis. nouveau/en cours init. par tiers -66 Référence à dispens. SSP non médecin -67 Référence à médecin -68 Autre référence -69	B02 Ganglion lymph. augmenté/ douloureux B04 S/P du sang B25 Peur du SIDA/du VIH B26 Peur du cancer du sang/lymph. B27 Peur autre maladie sang/lymph./rate B28 Limitation de la fonction/incap. (B) B29 Autre S/P du syst. lymph./immunol. B70 Adénite aiguë B71 Adénite chronique/non-spécifique B72 Maladie de Hodgkin/lymphome B73 Leucémie B74 Autre cancer du sang B75 Tumeur bénigne/indét. sang/lymph. B76 Rupture traumat. de la rate B77 Autre traumat. sang/lymph./rate B78 Anémie hémolytique héréditaire B79 Autre anom. congénitale sang/ lymph./rate B80 Anémie par déficience en fer B81 Anémie carence vit B12/ac. folique B82 Autre anémie/indét. B83 Purpura/défaut de coagulation B84 Globules blancs anormaux B87 Splénomégalie B90 Infection par le virus HIV, SIDA B99 Autre maladie sang/lymph./rate	F01 Oeil douloureux F02 Oeil rouge F03 Ecoulement de l'œil F04 Taches visuelles/flottantes F06 Autre perturbation de la vision F13 Sensation oculaire anormale F14 Mouvements oculaires anormaux F18 Apparence anormale de l'œil F16 S/P de la paupière F17 S/P lunettes F18 S/P lentilles de contact F27 Peur d'une maladie de l'œil F28 Limitation de la fonction/incap. (F) F29 Autre S/P de l'œil F70 Conjonctivite infectieuse F71 Conjonctivite allergique F72 Blépharite, orgelet, chalazion F73 Autre infection/inflammation de l'œil F74 Tumeur de l'œil et des annexes F75 Contusion/hémorragie de l'œil F76 CE dans l'œil F79 Autre lésion traumat. de l'œil F80 Sténose canal lacrymal de l'enfant F81 Autre anom. congénitale de l'œil F82 Décollement de la rétine F83 Rétinopathie F84 Dégénérescence maculaire F85 Ulcère de la cornée F86 Trachome F91 Déficit de réfraction F92 Cataracte	L01 S/P du cou L02 S/P du dos L03 S/P des lombes L04 S/P du thorax L05 S/P du flanc et du creux axillaire L07 S/P de la mâchoire L08 S/P de l'épaule L09 S/P du bras L10 S/P du coude L11 S/P du poignet L12 S/P de la main et du doigt L13 S/P de la hanche L14 S/P de la jambe et de la cuisse L15 S/P du genou L16 S/P de la cheville L17 S/P du pied et de lorteil L18 Douleur musculaire L19 S/P musculaire NCA L20 S/P d'une articulation NCA L26 Peur cancer syst. ostéo-articulaire L27 Peur autre maladie syst. ostéo-articul. L28 Limitation de la fonction/incap. (L) L29 Autre S/P ostéo-articulaire L70 Infection du syst. ostéo-articulaire L71 Cancer du syst. ostéo-articulaire L72 Fracture du radius/du cubitus L73 Fracture du tibia/du péroné L74 Fracture de la main/du pied L75 Fracture du fémur L76 Autre fracture L77 Entorse de la cheville		
	<b>Syst. Digestif D</b> D01 Douleur/crampes abdominales gén. D02 Douleur abdominale/épigastrique D03 Brûlure/brûlant/brûlé D04 Douleur rectale/anal D06 Démangeaisons péris D06 Autre douleur abdom D07 Dyspepsie/indigestic D08 Flatulence/gaz/renvc D09 Nausée D10 Vomissement D11 Diarrhée D12 Constipation D13 Jaunisse D14 Hématémèse/vomiss D16 Méliana D16 Saignement rectal D17 Incontinence rectale D18 Modification selles/m D19 S/P dents/gencives D20 S/P bouche/lanque/l D21 P. de déglutition D23 Hépatomégalie				

رموز المعالجة
الأعراض / الشكاوي
العدوى
الأورام
الجروح
التشوهات الخلقية
التشخيصات الأخرى

الهضمي د
01 د ألم البطن/ تشنجات عامة
02 د ألم البطن الشرسوفي
03 د حرقة في المعدة
04 د ألم مستقيمي/ شرجي
05 د حكة محيطية بالشرج
06 د ألم البطن الموضعي الأخر
07 د عسر الهضم/ عسر الهضم
08 د تطبل البطن/ غاز/ تجشؤ
09 د غثيان
10 د قيء
11 د إسهال
12 د ...

88 التأثير العاكس للعوامل المادية
89 تأثير الأجهزة البدلية
90 التشوهات الخلقية نص على خلاف ذلك/ متعددة
91 نتيجة فحص غير سوية لا ينص على خلاف ذلك
92 حساسية (فرط التحسس)/ تفاعل أرجي
93 وليد سابق لأوانه
94 مرضية الفترة المحيط بالولادة
95 معدل وفيات الفترة المحيط بالولادة
96 الموت
97 لا مرض
98 صيانة الصحة/ الوقاية
99 الأمراض العامة لا ينص على خلاف ذلك
الدم، أجهزة تكوين الدم، آلية المناعة ب
02 ب الغدد الليمفاوية متضخمة/ مؤلمة
04 ب أعراض الدم/ متوافقة

65- مقابلة مبتدرة من شخص ثالث
66- محول لمقدم آخر (أخصائي ممتاز)
67- التحويل ل طبيب/ أخصائي/ عيادة/ مستشفى
68- تحويلات أخرى (ليست مصنفة في مكان آخر)
69- أسباب أخرى للمقابلة ليست مصنفة في مكان آخر عام وغير محدد أ
101 الألم عموماً/ مواضع متعددة
102 قسورية البرد
103 حمى
104 ضعف / الضعف العام
105 الشعور بالمرض
106 إغماء/ العشي
107 غيبوبة
108 التورم
109 مشاكل العرق
110 النزيف/ النزف لا ينص على خلاف ذلك

ICPC-2 Arabic  
International  
Classification of  
Primary Care - 2<sup>nd</sup>  
Edition ARA v 1.0,  
18.1.2014 Wonca  
International  
Classification  
Committee (WICC)



30- الإمتحان الطبي/ التقييم كاملاً
31- الإمتحان الطبي / التقييم الصحي- جزئياً / فحص ما قبل العملية
32- فحص الحساسية
33- الفحص الميكروبيولوجي/الفحص المناعي
34- فحص الدم
35- فحص البول
36- فحص البراز
37- هيستولوجي/ السيتولوجيا التشريحية
38- الاختبارات المعملية الأخرى، والده

# Et avec les Q-Codes pour les aspects d'organisation (non cliniques)

Description	Hierarchies	Relations	PubMed / Doc'CISMeF
<b>Q Q-codes</b> (Q-code)			
[-] <b>Q Q-codes</b>			
+ QC patient's category			
+ QD family doctor's issue			
+ QE medical ethics			
+ QH ecological hazard			
+ QO other			
+ QP patient issue			
+ QR research & development			
+ QS structure of practice			
+ QT knowledge management in health care			

(Système d'information CISMEF Rouen)




## Q-Codes version 2, authority list of non-clinical descriptors in GP/FM

Version 2- 20151001 © Marc Jamoulle marc.jamoulle[at]doct.ulg.ac.be

Not exhaustive list of 184 themes in 8 domains of interest in GP/FM and one ragbag, identified by content analysis of 1600 abstracts of communications of GPs.  
Q-codes are complementary to ICPC.

trad. Spanish : Mariana Mariño (ar) & Miguel Pizzanelli (ur) trad. Portuguese: Gustavo Gusso (br) & Armando Norman (br)  
revision : Arthur Alberto Corrêa Treuherz, Terminology supervisor, BIREME/PAHO/WHO, São Paulo, SP, Brazil (br)

Q-Codes	En 	fr 	es 	pt 
QC	patient's category	catégorie de patients	categoría de pacientes	categoria de pacientes
QC1	age group	groupe d'âge	grupo de edad	faixa etária
QC11	infant	nourrisson	lactante	lactente
QC12	child	enfant	niño	criança
QC13	adolescent	adolescent	adolescente	adolescente
QC15	adult	adulte	adulto	adulto
QC16	elderly	personne âgée	anciano	idoso
QC2	gender issue	question de genre	cuestión de género	questão de gênero
QC21	men's health	santé de l'homme	salud del hombre	saúde do homem
QC22	women's health	santé de la femme	salud de la mujer	saúde da mulher
QC23	sex difference	différence de sexe	diferencia de género	diferença de gênero, sexo
QC24	transgender	transgenre	transgénero	transgênero
QC3	social high risk	haut risque social	alto riesgo social	vulnerabilidade social

# De 1985 à 2015

## 45 résumés disponibles (37 en français, 8 en anglais)

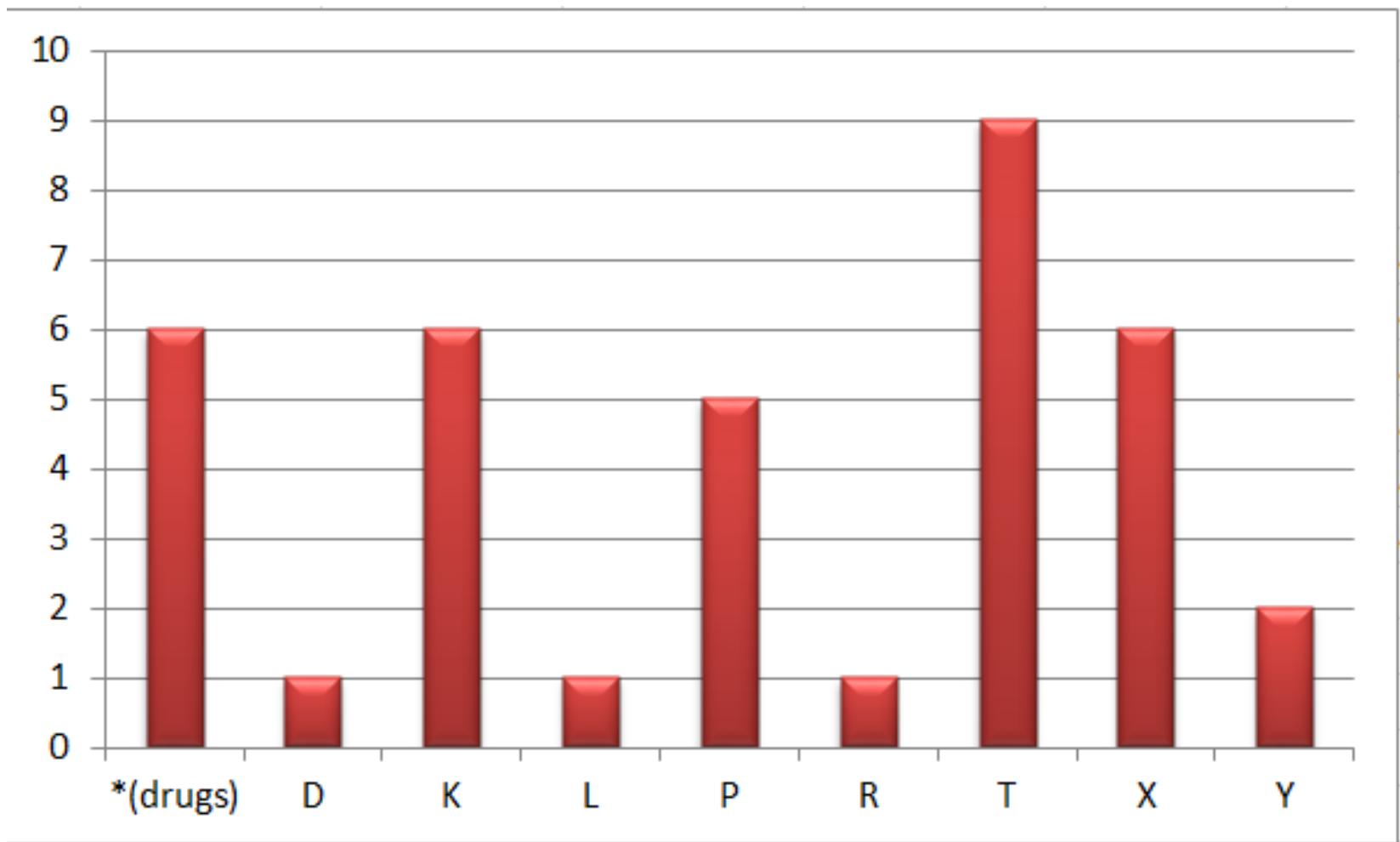
12 sans code CISP soit seulement Non clinique

33 Contiennent un code CISP au moins

*(drugs)	D	K	L	P	R	T	X	Y	
	6	1	6	1	5	1	9	6	2
*50	D84	K	L18	P	R	T89	X75	Y71	
*50		K22		P72		T90	X75	Y85	
*50		K86_K87		P74		T90	X76		
*50		K86_K87		P76		T90_T89	X76		
*50		K86_K87		P79		T90_T89	X76		
*50		K86_K87				T90_T89	X76_		
						T90_T89			
						T90_T89			
						T90_T89			

Par chapitre de la CISP

Essentiellement les médicaments, l'hypertension et le diabète



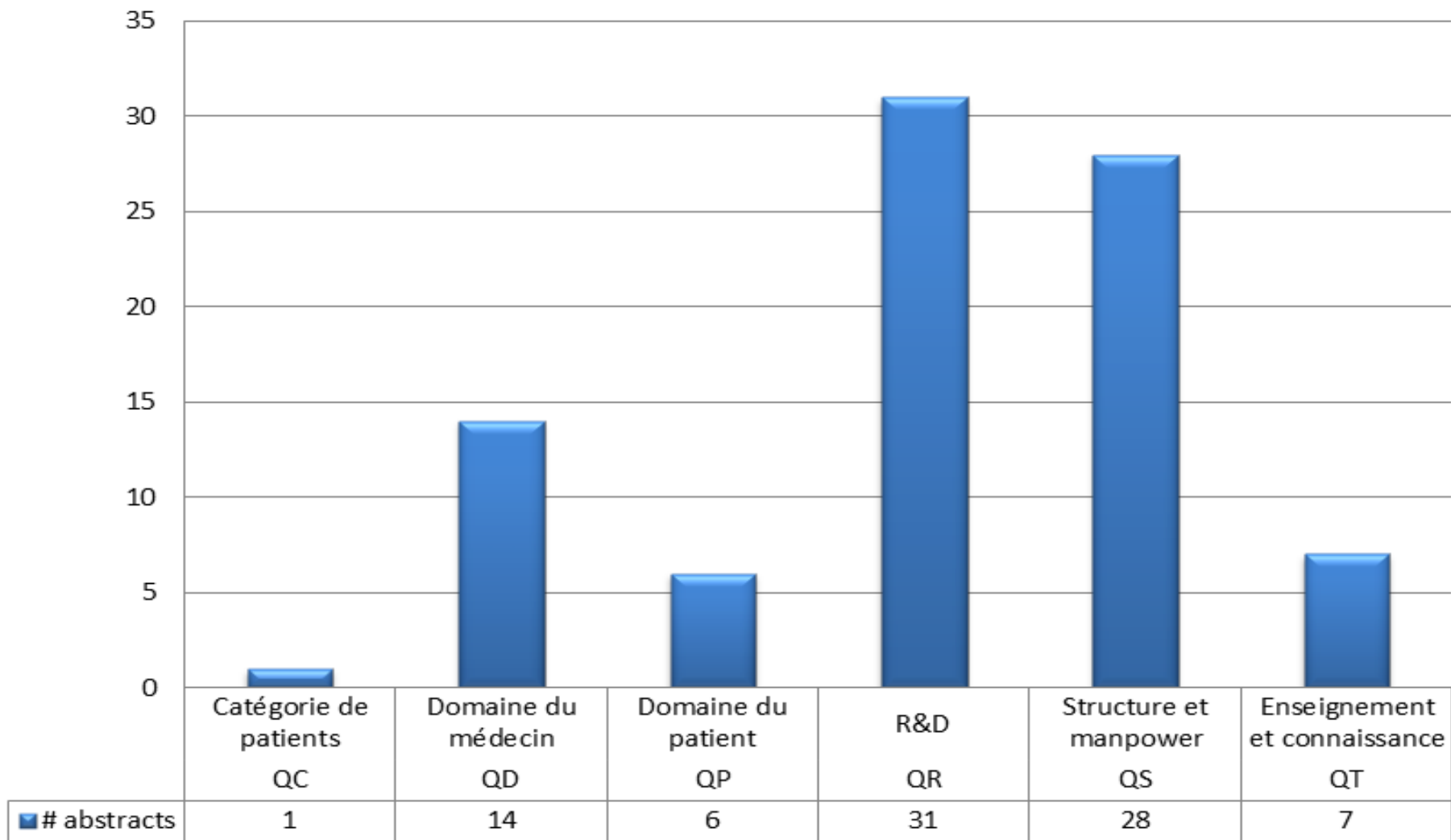
Champs cliniques (ICPC) des publications sur 30 ans (1985-2015)

Sur 45 citations Pubmed avec MeSH Tunisia et Medecine de famille

# 25 Q-Codes différents ont été utilisés pour 87 codages sur 45 abstracts

QC13 personnes âgées	1
QD23 éducation à la santé	1
QD31 évaluation d'un risque de santé	1
QD33 évaluation d'un état de santé	9
QD42 prévention secondaire	3
QP21 accessibilité	1
QP25 acceptabilité	1
QP3 qualité des soins	3
QP42 connaissances du patient	1
QR2 Epidémiologie soins primaires	1
QR42 Etude transversale	21
QR43 Etude longitudinale	2
QR44 Etude rétrospective	2
QR45 Etude mixte	3
QR65 Avis d'expert	1
QR7 Economie de la santé	1

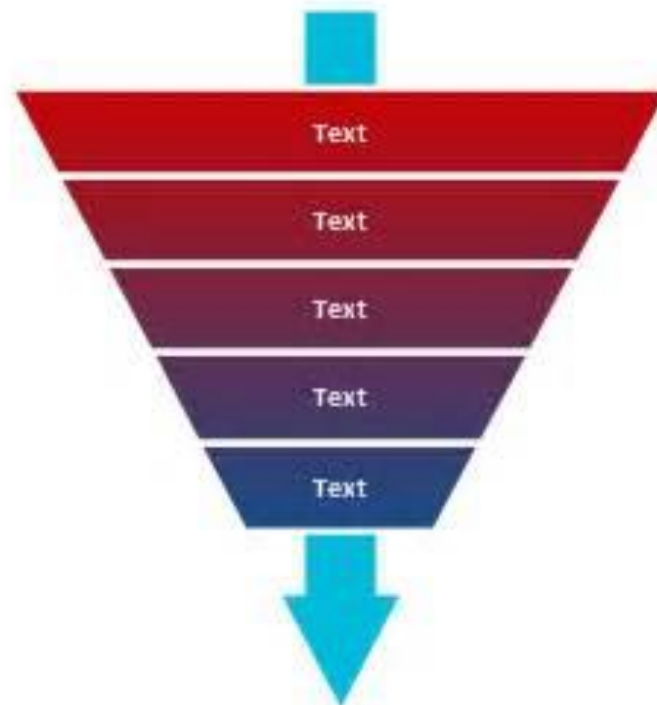
QS Structure de la pratique	1
QS1 établ. de soins primaires	8
QS11 gestion de la pratique	10
QS13 gestion de l'information de santé	2
QS33 coordination des soins	1
QS41 médecin généraliste	7
QT13 évaluation de l'enseignement	4
QT23 éducation médicale continue	1
QT5 notification de données de santé	1



Champs non cliniques (Q-Codes) des publications sur 30 ans (1985-2015)

Sur 45 citations Pubmed avec MeSH Tunisia et Medecine de famille

**Enfin, de chaque résumé on a tiré une phrase clef.**



## Exemple 1: phrases clefs en rouge. Publications 1985-2015

- **major gaps** in the implementation of a comprehensive approach to NCDs
- high prevalence of anxiety disorders in primary care
- **better adapt the training** to practice field.
- Major Depressive Disorder was found in 26.4 % of participants
- general practitioners responsibilities for the women gynecological health
- 60% of the respondents reported suffering any GERD
- **gaps in knowledge**
- Respiratory diseases ranked first
- guide the choice of themes for medical training
- **GPs lack of competence and training**
- **should teach this disease** to our student
- Patients with very high risk **should be referred to specialists** in order to benefit by a better care.

## Exemple 1: phrases clefs en rouge. Publications 1985-2015

- "400 potential barriers or facilitators to care of patients //
- **poor availability of medication** at the health centre"
- Use of chronic disease clinics, availability of medication, and possibly **doctor motivation** appear to be the most strongly related modifiable factors influencing diabetes care
- urgent to elaborate recommendations specifying the role to play by the urologist and the general
- disease-specific medical records significantly improves the recording
- Glycemic control in type 2 diabetic patients is poor // **poor geographic access** to and BMI <30 explain the **poor glycemic control**
- Controls of blood pressure was **achieved in 5.5%** of patients.
- HTA 71.3% Obesity 37.6% neuropathy (41.1%) retinopathy (18.3%)
- physicians most **lacking in this knowledge** had the greatest gains
- diabetes care in Greater Tunis **varies widely** between PHCCs
- Non observance of treatment by 31% patients



# Exemple 3: phrases clefs en rouge

- quality of management of HTA in PHC considered satisfactory at **only 28.7%**
- 25% of orders were completely **illegible**
- Education led to an improvement in diabetes control in insulin treated diabetic
- significant **variation in the management** of diabetes in primary care across centres within Greater Tunis
- more efficient pharmaceutical management and for **more relevant education needed**
- **84% of GPs considered them (drug rep) an efficient source of information**

# Exemple 4: phrases clefs en rouge

- **Lack of training** about carrying out Pap smears and the large number of consultations
- 36% of general practitioners **do not subscribe** to any medical journal
- The doctor-patient relation has been chosen by 71% of doctors.
- formation that receives the future GP **doesn't prepare** it to assure his role
- the creation of the first medical university (1963)
- He's **less qualified than the specialist** to take appropriate decision,
- general practitioner that would become the main entry of the care system
- 1998 - 32.3% of these prescriptions were for an injectable treatment.
- Antibiotics 49.7% of the cost borne by the public sector.
- the **absence of preventive practice** by health professionals is a problem
- **only 7% of the cases** are notified

# CONCLUSIONS

- L'image qui en ressort est celle d'un système de santé fragmenté, aux acteurs peu valorisés.
- Les thèmes abordés sont ceux qui sont faciles à mesurer (diabète, HTA)
- Les acteurs sont décrits comme mal formés, vus par un œil scrutateur de chercheurs en santé publique.
- Le cœur du métier des médecins de famille n'est pas abordé
- La vision générale est négative

- Cette image internationale du médecin de famille bon à rien est insupportable.
- Elle n'est pas l'apanage de la Tunisie.
- Les médecins de famille sont « écrits » par d'autres.
- Mais les médecins généralistes et de famille se taisent, se fragmentent, sont sous influences, et n'écrivent pas leur discipline.
- A vos plumes!

# On attend une autre image de la médecine de famille Tunisienne

## WONCA East Mediterranean meets Tunisian family doctors

September, 2014

[Regional News](#) | [East Mediterranean](#) | [October 2014](#)



## Références

- Spin doctor ; [https://fr.wikipedia.org/wiki/Spin\\_doctor](https://fr.wikipedia.org/wiki/Spin_doctor)
- Lipman T. The future general practitioner: out of date and running out of time. *Br J Gen Pract.* 2000;50(458):743–6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1313805/>
- Wonca International Classification Committee (WICC). ICPC-2 – English International Classification of Primary Care – 2nd Edition. Copy Desk French. 2000:2. <http://www.kith.no/upload/2705/ICPC-2-English.pdf> .
- Jamouille M. Q-Codes version 2, authority list of non-clinical descriptors in GP/FM. 2015. [http://docpatient.net/3CGP/Q-codes\\_4\\_languages.pdf](http://docpatient.net/3CGP/Q-codes_4_languages.pdf) .
- Jamouille M. Using the International Classification for Primary Care (ICPC) and the Core Content Classification for General Practice (3CGP) to classify conference abstracts. *Rev Port Med Geral Fam.* 2013;29(5):66–67. <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/171601>
- Rodríguez C, Pawlikowska T, Schweyer F-X, et al. Family physicians’ professional identity formation: a study protocol to explore impression management processes in institutional academic contexts. *BMC Med Educ.* 2014;14(1):184. doi:10.1186/1472-6920-14-184. <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/14/184>
- Lam CLK. The 21st century: the age of family medicine research? *Ann Fam Med.* 2004;2 Suppl 2:S50–4. doi:10.1370/afm.191. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1466773/>