



**Décembre 2020, Volume 6  
N°2, Pages 68 - 140**

**ASSOCIATION SÉNÉGALAISE  
DE CHIRURGIE**

# **Journal Africain de Chirurgie**

**Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie**

**Journal Africain de Chirurgie**  
**Service de Chirurgie Générale**  
**CHU Le DANTEC**  
**B.P. 3001, Avenue Pasteur**  
**Dakar-Sénégal**  
**Tél. : +221.33.822.37.21**  
**Email : jafchir@gmail.com**  
\*\*\*\*\*

#### COMITE DE LECTURE

Papa Salmane Ba -**Chir. Cardio-Vasc. et Thoracique**  
Mamadou Diawo Bah - **Anesthésie-Réanimation**  
Mamadou Cissé- **Chirurgie Générale**  
Ndèye Fatou Coulibaly -**Orthopédie-Traumatologie**  
Richard Deguenonvo -**ORL-Chir. Cervico-Faciale**  
Ahmadou Dem -**Cancérologie Chirurgicale**  
Madieng Dieng- **Chirurgie Générale**  
Abdoul Aziz Diouf- **Gynécologie-Obstétrique**  
Mamour Gueye - **Gynécologie-Obstétrique**  
Sidy Ka -**Cancérologie Chirurgicale**  
Ainina Ndiaye - **Anatomie-Chirurgie Plastique**  
Oumar Ndour- **Chirurgie Pédiatrique**  
André Daniel Sané - **Orthopédie-Traumatologie**  
Paule Aida Ndoeye- **Ophthalmologie**  
Mamadou Seck- **Chirurgie Générale**  
Yaya Sow- **Urologie-Andrologie**  
Alioune BadaraThiam- **Neurochirurgie**  
Alpha Oumar Touré - **Chirurgie Générale**  
Silly Touré - **Stomatologie et Chir.Maxillo-Faciale**

#### COMITE SCIENTIFIQUE

Mourad Adala (**Tunisie**)  
Momar Codé Ba (**Sénégal**)  
Cécile Brigand (**France**)  
Amadou Gabriel Ciss (**Sénégal**)  
Mamadou Lamine Cissé (**Sénégal**)  
Antoine Doui (**Centrafrique**)  
Aissatou Taran Diallo(**Guinée Conakry**)  
Biro Diallo (**Guinée Conakry**)  
Folly Kadidiatou Diallo (**Gabon**)  
Bamourou Diané (**Côte d'Ivoire**)  
Babacar Diao (**Sénégal**)  
Charles Bertin Diémé (**Sénégal**)  
Papa Saloum Diop(**Sénégal**)  
David Dosseh (**Togo**)  
Arthur Essomba (**Cameroun**)  
Mamadou Birame Faye (**Sénégal**)  
Alexandre Hallode (**Bénin**)  
Yacoubou Harouna (**Niger**)  
Ousmane Ka (**Sénégal**)  
Omar Kane (**Sénégal**)  
Ibrahima Konaté (**Sénégal**)  
Roger Lebeau (**Côte d'Ivoire**)  
Fabrice Muscari (**France**)  
Assane Ndiaye (**Sénégal**)  
Papa Amadou Ndiaye (**Sénégal**)  
Gabriel Ngom (**Sénégal**)  
Jean Léon Olory-Togbe (**Bénin**)  
Choua Ouchemi(**Tchad**)  
Fabien Reche (**France**)  
Rachid Sani (**Niger**)  
Anne Aurore Sankalé (**Sénégal**)  
Zimogo Sanogo (**Mali**)  
Adama Sanou (**Burkina Faso**)  
Mouhmadou Habib Sy (**Sénégal**)  
Adegne Pierre Togo (**Mali**)  
Aboubacar Touré (**Guinée Conakry**)  
Maurice Zida (**Burkina Faso**)  
Frank Zinzindouhoue (**France**)



**ASSOCIATION SÉNÉGALAISE**  
**DE CHIRURGIE**

# Journal Africain de **Chirurgie**

**Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie**

**ISSN 2712 - 651X**  
**Décembre 2020, Volume 6,**  
**N°2, Pages 68 - 140**

#### COMITE DE REDACTION

**Directeur de Publication**

**Pr. Madieng DIENG**

Email : madiengd@homail.com

**Rédacteur en Chef**

**Pr. Ahmadou DEM**

Email : adehdem@gmail.com

**Rédacteurs en Chef Adjoints**

**Pr. Alpha Oumar TOURE**

Email : alphaoumartoure@gmail.com

**Pr. Mamadou SECK**

Email : seckmad@gmail.com

**Pr. Abdoul Aziz DIOUF**

Email : dioufaziz@live.fr

Maquette, Mise en pages, Infographie et Impression **SDIS** :  
Solutions Décisionnelles Informatiques et Statistiques  
Tél. +221.77.405.35.28 –Mail : idy.sy.10@hotmail.com

**EDITORIAL**

**ARTICLES ORIGINAUX Numéros de pages**

- 1) Étude clinique, thérapeutique et anatomo-pathologique de la grossesse extra-utérine au centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako (Mali) **Keita M et al** .....68
- 2) Abscess du foie et leurs complications : prise en charge en milieu chirurgical **Thiam O et al** .....75
- 3) Dépistage collectif des troubles urinaires du bas appareil chez le sujet âgé en zone rurale : le cas de Sakete **KO Akedjou et al** .....82
- 4) Prise en charge des hernies inguinales étranglées de l'adulte au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Régional de Thiés (Sénégal) **Ba PA et al**.....87
- 5) Résultats du traitement chirurgical des fractures diaphysaires des deux os de l'avant-bras **Goukodadja O et al**.....94
- 6) Évaluation du score d'Alvarado dans les suspicions d'appendicite aiguë de l'adulte **Gueye ML et al**.....101
- 7) Attitudes thérapeutiques face aux infections du site opératoire dans le Service de Chirurgie Générale du Centre Hospitalier Régional de Thiés (Sénégal) **Ba PA et al** .....108
- 8) Cancers de l'endomètre à l'institut Joliot Curie de Dakar. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. A propos de 30 cas **S Ka et al** .....115

**CAS CLINIQUES**

- 9) Bézoards digestifs : analyse de 2 observations au service de Chirurgie Viscérale de l'Hôpital National Donka **Baldé AK et al**.....122
- 10) Plaie cervicale par tentative d'autolyse par arme blanche **Fofana H et al**.....128
- 11) Migration de matériel d'ostéosynthèse dans le sein simulant un cancer : à propos d'un cas **Touré AI et al**.....132
- 12) Tumeur à cellules géantes du corps de la deuxième vertèbre cervicale C2 **Diouf AB et al**.....136

**EDITORIAL**

**ORIGINAL ARTICLES Pages number**

- 1) *Clinical, therapeutic and pathological study of ectopic pregnancy at Commune CVI healthcare center in district of Bamako (Mali)* **Keita M et al**.....68
- 2) *Liver abscess and complications: surgical management* **Thiam O et al** .....75
- 3) *Collective screening for urinary disorders of the lower system in older subjects in rural areas* **KO Akedjou et al** .....82
- 4) *Management of adult strangulated groin hernia at the General Surgery Department of the Regional Hospital of Thiés (Senegal)* **Ba PA et al**..... 87
- 5) *Shaft fractures of both forearm bones: surgical treatment results* **Goukodadja O et al** .....94
- 6) *Assessment of Alvarado score accuracy in adult appendicitis suspicions* **Gueye ML et al**.....101
- 7) *Therapeutic attitudes about surgical site infections in the surgical department of Thies Regional Hospital (Senegal)* **Ba PA et al** .....108
- 8) *Carcinoma of the endometrium at Joliot Curie Cancer Institute. Epidemiological, diagnosis and therapeutic aspects. About 30 cases* **S Ka et al**.....115

**CASES REPORTS**

- 9) *Digestive bezoards: analysis of two cases at the visceral surgery department of the National Hospital* **Baldé AK et al** .....122
- 10) *Cervical wound by attempted stab autolysis* **Fofana H et al**..... 128
- 11) *Osteosynthes is material migration in the breast simulating cancer: a case report* **Touré AI et al**..... 132
- 12) *A giant cell tumor of second vertebra's body (C2)* **Diouf AB et al**..... 136

### Pratique de la chirurgie en temps de pandémie de COVID-19

---

La pandémie actuelle de coronavirus causé par un nouveau coronavirus baptisé covid-19 (Corona-Virus-Disease-2019) a pris naissance en Chine dans la ville de Wuhan en Décembre 2019. Trois mois après la propagation a été tellement rapide dans le monde obligeant l'OMS à déclarer un état de pandémie. Cette pandémie est venue bouleverser les pratiques en matière de prise en charge des patients au sein des hôpitaux. L'organisation et la dispensation des soins, notamment chirurgicaux a été perturber dans le monde [1, 2]. Et l'Afrique n'y a pas échappée.

Dans ce contexte d'affolement mondial et d'incertitude, des décisions ont été prises, entre autres le fait de sursoir aux interventions chirurgicales programmées. Le risque potentiel encouru par le personnel soignant est une des raisons majeures de la suspension des activités chirurgicales programmées [1]. Cependant la chirurgie d'urgence ne pouvait être annulée. Il fallait donc s'adapter surtout dans les salles d'opération.

L'exercice de la médecine en générale et de la chirurgie en particulier a toujours été un moment de prise de risque pour le personnel soignant (risque d'infections, d'accidents d'exposition au sang...); mais également pour les patients (risque d'infections nosocomiales, complications iatrogènes...). En cas de chirurgie sur terrain de covid-19, il existe un risque accru de complications pulmonaires et thrombo-emboliques du fait surtout des conséquences liées à la présence du virus chez le patient [1].

La COVID-19 étant une maladie respiratoire par essence, les premières mesures de protection étaient destinées à l'utilisation du respirateur lors de l'anesthésie générale. Entre autres mesures il y'a l'utilisation des masques FFFP 2 ou N 95, des lunettes protectrices aussi bien

pour les anesthésistes que les chirurgiens ou les instrumentistes ou toute autre personne présente en salle d'opération [1]. S'y ajoute aussi l'utilisation d'un système d'évacuation sécurisé de la fumée issue de l'électrocoagulation chirurgicale [1, 2]. Notons que l'application des précautions universelles standardisées issues des recommandations internationales s'impose à tous. Mais leur mise en œuvre est variable selon les continents.

Au début de la pandémie, les structures sanitaires en Afrique étaient surtout confrontées à une indisponibilité des équipements de protection individuelle (EPI). Au fur et à mesure de l'évolution de la pandémie, du fait d'une meilleure connaissance de la maladie, les mesures de protection individuelles, drastiques au début, ont été plus ou moins allégées. Cependant tout patient opéré ou non en urgence devrait être considéré comme un cas suspect de covid-19. D'autant plus que le test covid n'est pas systématique dans nos structures, en Afrique. Les mesures de préventions doivent être prises pour réduire au maximum le risque de transmission du virus à l'équipe soignante. Mais également ces mesures permettent d'éviter la transmission du virus de l'équipe soignante aux patients. Etant entendu que les personnels soignants peuvent être des porteurs asymptomatiques du virus.

Des équipes soignantes, à travers le monde, se sont rapidement organisées pour prendre en charge les patients covid positif qui nécessitaient une intervention chirurgicale. Une équipe de chirurgie vasculaire a rapporté son expérience concernant un patient de 77 ans, covid positif, opéré en urgence avec forces détails de leur protocole de protection, qu'ils ont déroulé pas à pas. Ces détails concernaient la préparation à l'intervention, le transport au bloc opératoire, le mode d'anesthésie, le

déroulement de l'intervention, le bio nettoyage des locaux, le comportement des membres de l'équipe soignante et le suivi post-opératoire [3].

En Afrique l'application de telles mesures semble utopique vu le niveau faible voire moyen, selon les pays, des infrastructures et équipements du système de santé. Cependant une adaptation par rapport à notre contexte est possible avec un peu d'imagination, de motivation, d'organisation pour apporter une réponse globale, appropriée, intelligente et résiliente à cette pandémie. En effet il ne faut pas occulter dans la stratégie de réponse, les besoins et attentes du patient et de son entourage. Il faut répondre de manière efficace en préservant la dignité des patients en faisant appel à l'éthique de responsabilité et à l'humanisme ; en préservant également l'état de santé physique et mental du personnel soignant et de soutien.

A cause de tous ces bouleversements induits par la pandémie de covid-19, il devient nécessaire de voir émerger un leadership dans le milieu chirurgical. Un leadership de crise qui passe par une bonne communication, inclusive, concernant toutes les procédures ; et surtout transmettre toute l'information disponible à tous les membres de l'équipe. Pour certaines équipes, il fallait agir vite et bien, mais paradoxalement il fallait de la patience et surtout être résilient [3]. Dans tous les cas, il faut savoir s'adapter au

changement et cultiver l'esprit d'équipe. En effet « tout seul on va plus vite, et ensemble on va plus loin ». Il faudra, pour nous africains, surtout repenser l'organisation des services de chirurgie de manière pragmatique, efficace, sécurisée et efficiente. Et l'hôpital doit assurer à tous les usagers qui auront besoin de ses services, un service continu, disponible, de qualité et sans risques.

Quoi qu'il en soit, nos dirigeants politiques devraient tirer des enseignements de cette crise pour renforcer le système sanitaire de nos pays. A ce titre, la construction de Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de niveau 4 digne de ce nom constitue une nécessité absolue, adossée à la création d'Unité de Formation et de Recherche (UFR) en Santé dans les régions ciblées. L'existence de ces CHU et UFR Santé vont permettre un accès pour les populations locales, à une haute expertise médicale. Ces UFR seront également le lieu de recherches opérationnelles pour résoudre les problèmes de santé communautaires et également un terrain fertile pour des innovations dans la prise en charge préventive, diagnostique et thérapeutique des patients.

**Professeur Madieng Dieng**

*Directeur de publication J Afr Chir, Service de Chirurgie Générale, CHU Aristide Le Dantec, Dakar (Sénégal) ; e-mail : madiengd@hotmail.com*

## REFERENCES

- 1- **Livingston EH.** Surgery in a time of uncertainty. *JAMA Published online May 7, 2020*
- 2- **Hamilton Barbara CS, Kratz Johannes R, Sosa Julie A, Wick Elisabeth C.** Developing perioperative Covid-19 testing protocols to restore surgical services. *NEJM Catalyst June 19, 2020*
- 3- **Firstenberg MS, Libby M, Ochs M, Hanna J, Mangino JE, Forrester J.** Isolation protocol for a COVID-2019 patient requiring emergent surgical intervention : case presentation. *Patient Safety in Surgery 2020, 14 :15 Published online April 19, 2020*

Le Journal Africain de Chirurgie (**J Afr Chir**) est un organe de diffusion des connaissances relatives à la Chirurgie Générale et aux Spécialités Chirurgicales, sous le mode d'éditoriaux ; d'articles originaux ; de mises au point ; de cas cliniques ; de notes techniques ; de lettres à la rédaction et d'analyses commentées d'articles et de livres.

L'approbation préalable du Comité de Lecture conditionne et la publication des manuscrits soumis au journal ; avec d'éventuels réaménagements. Les auteurs ont l'obligation de garantir le caractère inédit et l'absence de soumission à d'autres revues des articles proposés à publication.

Les locuteurs non francophones sont autorisés à soumettre des articles en langue anglaise. Le respect des recommandations éthiques de la déclaration d'Helsinki est exigé des auteurs. Si le travail objet de l'article nécessite la vérification d'un comité d'éthique, il doit être fait mention de l'approbation de celui-ci dans le texte. Les auteurs sont priés de respecter les règles de fond et de forme rappelés ci-après.

### **1-/ SOUMISSION DES MANUSCRITS**

Les manuscrits doivent être envoyés en format normalisé (textes ; tableaux ; figures ; photographies) par courriel à l'adresse suivante : [jafrchir@gmail.com](mailto:jafrchir@gmail.com) ; et mettre en copie : [madiengd@hotmail.com](mailto:madiengd@hotmail.com) ; [adehdem@gmail.com](mailto:adehdem@gmail.com) et [alphaoumartoure@gmail.com](mailto:alphaoumartoure@gmail.com) .

### **2-/ PRESENTATION DES MANUSCRITS**

Le manuscrit doit être saisi par la Police « Times new roman » ; taille « 12 » ; interligne « 1,5 » ; Couleur : Noir ; Alignement : Gauche ; Titre et sous-titre en gras ; si Puces : Uniformité au choix ; Ponctuation : Rigoureuse ; Numérotation : Bas de page ; Pas de Lien Hypertexte (élément placé dans le contenu et qui permet, en cliquant dessus, d'accéder à un autre contenu) ; Format : Word, Pdf,

Et doit se composer en deux fichiers :  
fichier comportant la page de titre

1 fichier comportant les deux résumés (français et anglais) ;  
le texte ; les tableaux et les illustrations.

#### **2.1- PAGE DE TITRE**

un titre (court) en français et en anglais ;

les noms des auteurs (nom de famille et initiales du prénom) ; l'adresse postale des services ou des laboratoires concernés ; l'appartenance de chacun des auteurs étant indiquée ;

le nom ; le numéro de téléphone ; de fax et l'adresse e-mail de l'auteur auquel seront adressées les demandes de modifications avant acceptation, les épreuves et les tirés à part (auteur correspondant).

#### **2.2- RESUMES ET MOTS-CLES**

Reprendre le titre avant le résumé en français et en anglais. Chaque article doit être accompagné d'un résumé de **250 mots au maximum**, en français et en anglais, **et de mots-clés (5 à 10)** également en français et en anglais.

La structuration habituelle des articles originaux doit être retrouvée au niveau des résumés : but de l'étude ; patients et méthode ; résultats ; conclusion.

#### **2.3- TEXTE**

Selon le type d'écrit, la longueur maximale du texte (références comprises) doit être la suivante :

Editorial : 4 pages ;  
Article original et mise au point : 12 pages ;  
Cas clinique et note technique : 4 pages ;  
Lettre à la rédaction : 2 pages.

Le plan suivant est de rigueur pour les articles originaux : introduction ; patients et méthode ; résultats ; discussion ; conclusion références ; L'expression doit être simple, correcte, claire, précise et concise.

Les abréviations doivent être expliquées dès leur première apparition et leur forme conservée tout au long du texte ; elles ne sont pas utilisées dans le titre et le résumé. Elles doivent respecter la nomenclature internationale.

#### **2.4- REFERENCES**

Le nombre de références est au maximum de 30 dans les articles originaux et de 50 dans les mises au point. Toute citation doit être suivie d'une référence. La liste des références est consécutive selon leur ordre (numéro) d'apparition dans le texte. Toutes les références doivent être appelées dans le texte. Les numéros d'appel sont mentionnés dans le texte entre crochets, séparés par des tirets quand il s'agit de références consécutives (par exemple 1, 2, 3, 4 = [1-4]) et par des virgules quand les références ne sont pas consécutives [1,4]. Lorsque des auteurs sont cités dans le texte :

s'ils sont un ou deux, le ou les deux noms (sans l'initiale du prénom) sont cités ;  
s'ils sont au moins trois, seul le nom du premier auteur est cité, suivi de la mention « et al. »

Les abréviations acceptées de noms de revues correspondent à celles de l'Index Medicus de la National Library of Médecine.

La présentation des références obéit aux normes de la « Convention de Vancouver » (International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal. Fifth edition. N Engl J Med 1997; 336 : 309-16).

Les six premiers auteurs doivent être normalement mentionnés ; au-delà de ce nombre, seuls les six premiers seront cités, suivis d'une virgule et de la mention « et al. »

### **Exemples de références :**

#### **Article de périodique classique**

Diop CT, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. La pneumatoxystique intestinale. A propos de 10 cas. *Can J Surg* 2001;54 :444 -54. (Il n'y a pas d'espaces avant et après les signes de ponctuation du groupe numérique de la référence).

#### **Article d'un supplément à un volume**

Fall DF. La lithiase vésiculaire. *Arch Surg* 1990;4Suppl 1:302-7.

#### **Livre (avec un, deux ou trois auteurs)**

Seye AB. Fractures pathologiques. Dakar : Presses Universitaires;2002.p. 304 (nombre de pages).

#### **Livre à auteurs multiples avec coordonnateur(s)**

Fofana B, Sylla M, Guèye F, Diop L editors. Les occlusions intestinales. Dakar : Presses Universitaires;2005.p. 203.

#### **Chapitre de livre**

Sangaré D, Koné AB. Cancer de l'hypopharynx. In : Diop HM ; Diouf F, editor (ou eds). Tumeurs ORL, volume 2. Bamako : Editions Hospitalières;2007.p.102-15.

Touré CT, Beauchamp G, Taillefer R, Devito M. Effects of total fundoplication on gastric physiology. In : Siewert JR, Holscher AH, eds. Diseases of the esophagus. New-York : Springer-Verlag;1987.p.1188-92.

#### **2.5- TABLEAUX**

Les tableaux seront saisis en interligne « 1,5 » ; avec une bordure ne faisant apparaître que les deux lignes encadrant les entêtes et une troisième ligne de bas de tableau ; appelés dans le texte et numérotés selon leur ordre d'apparition par des chiffres romains mis alors entre parenthèses, exemple (Tableau I). Le titre est placé au-dessus et les éventuelles notes explicatives, en-dessous. La présentation des tableaux doit être claire et concise ; et ils seront placés dans le manuscrit, immédiatement après les références sur une page séparée.

#### **2.6- ILLUSTRATIONS**

Les figures (graphiques ; dessins ; photographies) doivent aussi être appelées dans le texte et numérotés selon l'ordre d'apparition entre parenthèse, exemple (Figure 1).

Les figures doivent avoir une bonne résolution, avec en dessous, le titre et avant lui une légende expliquant les symboles ou abréviations afin que les figures soient compréhensibles indépendamment du texte. Elles doivent être dans l'un des formats suivants : PNG, JPEG ou TIFF ; et seront placés dans le manuscrit, immédiatement après les références ; ou s'il y a lieu après les tableaux sur une page séparée.

### **3-/ MISE EN PRODUCTION, CORRECTION D'ÉPREUVES, DEMANDES DE REPRODUCTION**

L'insertion partielle ou totale d'un document ou d'une illustration dans le manuscrit nécessite l'autorisation écrite de leurs éditeurs et de leurs auteurs. Pour tout manuscrit accepté pour publication, lors de la mise en production, un formulaire de transfert de droits est adressé par courrier électronique par l'éditeur à l'auteur responsable qui doit le compléter et le signer pour le compte de tous les auteurs et le retourner dans un délai d'une semaine.

#### **L'acquisition des tirés-à-part est soumise à un paiement préalable.**

Les épreuves électroniques de l'article sont adressées à l'auteur correspondant. Les modifications de fond ne sont pas acceptées, les corrections se limitant à la typographie. Les épreuves corrigées doivent être retournées dans un délai d'une semaine, sinon, l'éditeur s'accorde le droit de procéder à l'impression sans les corrections de l'auteur.

Après parution, les demandes de reproduction et de tirés à part doivent être adressées à l'éditeur.

The African Journal of Surgery (AJS) is a body of dissemination of knowledge pertaining to General Surgery and to Surgical Specialities, by way of editorials, original articles, keynote papers, clinical reportings, technical contributions, letters to the editorial board and commented analyses of articles or books.

The prior approval of the vetting committee is a prerequisite condition for the publication of manuscripts submitted to the journal, with possible re-arrangements.

The authors must guarantee the non-published character of the item and its non-submission for publication by other reviews or journals. Non-French speaking authors are authorized to submit their articles in the English language. The respect for the ethical recommendations of the Helsinki Declaration is demanded from the authors. If the work intended by the article calls for the vetting of the Ethics Committee, mention must be made of the approval of the latter in the text.

Authors must comply with the rules of substance and form mentioned hereinafter.

### 1-/ SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

Manuscripts must be sent in standardized format (texts, tables, figures, photographs) by email to the following address [jafrchir@gmail.com](mailto:jafrchir@gmail.com); and copy: [madiengd@hotmail.com](mailto:madiengd@hotmail.com); [adehdem@gmail.com](mailto:adehdem@gmail.com) and [alphaoumartoure@gmail.com](mailto:alphaoumartoure@gmail.com)

### 2-/ PRESENTATION OF THE MANUSCRIPTS

The manuscript must be seized by the Police "Times new roman"; size "12"; line spacing "1.5"; Black color; Alignment: Left; Title and subtitle in bold; if Chips: Uniformity of your choice; Punctuation: Rigorous; Numbering: Footer; No Hyperlink (element placed in the content and which allows, by clicking on it, to access other content); Format: Word, Pdf, And must consist of two files:

- 1 file including the title page
- 1 file containing the two summaries (French and English); the text ; tables and illustrations.

#### 2.1- TITLE PAGE

- A title in French and English ;
- The names of the authors (family name and initials of the forename), the postal address of the services or laboratories concerned, the positions of each one of the authors should be clearly spelt-out ;
- the name, telephone number, fax number and e-mail of the author to which should sent the requests for amendments before the acceptance stage, the drafts and print-outs (corresponding author)..

#### 2.2- SUMMARIES AND KEY WORDS

Resume the title before the summary in French and in English. Each article should be coupled with a summary of **250 words utmost**, in French and English, of key-words (**5 to 10**) also in French and English. The usual make-up of original articles should reflected in the composition of the summaries : aim of the study, patients and methodology, results and outcomes, conclusions and findings.

#### 2.3- TEXT

Depending on the type of submission, the maximum length of a text (references and references) must be as follows :

- The editorial : 4 pages ;
- Original article or keynote paper : 12 pages ;
- Clinical case or technical presentation : 4 pages ;
- Letter to the editorial board : 2 pages.

The following plan is required for original articles : the introduction, the patients and methodology, the outcomes, the discussion, the findings, the references. The writing must be simple, straight forward, clear, precise and pungent. The acronyms should be explained by their first appearance and their abbreviation kept all along the text ; they shall not be used in the title non in the abstract. They must comply with the international nomenclature.

#### 2.4- REFERENCES

The number of references should not exceed **30** in the original articles and **50** in the keynote papers. Any quotation must be following with a reference. The list of references should follow their sequencing in the body of the text. All references must be annotated in the text. The annotation numbers must be mentioned in the text between brackets, separated by dashes when dealing with onsecutive references (for instance [1-4]), and with comas when the references do not follow one another [1,4].

When authors are quoted in the text :

- if they are one or two, the one name or the two names (without the initial of the forename) must be quoted ;
- if they are at least three, only the name of the first author is mentioned, following with the caption « and al. »

The acknowledged abbreviations of the names of reviews/journals correspond to those of the Medicus Index of the National Library of Medicine.

The presentation of the references comply with the standards of the « Vancouver Convention » (Intl Committe of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical Journal. Fifth Edition. N. Engl J Med 1997; 336 : 309-16).

The first six authors must normally be mentioned ; beyond that figure, only the six first are quoted, followed with a coma or with the caption (« and al. »)

#### Examples of references :

- **Conventional periodical article**

Diop CT, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. Pneumatoxis, intestine cystic formations. About 10 cases. Can J Surg 2001;54 :444-54. (there is no space after the punctuation symbols of the numerical group of reference).

- **Article of a supplement to a bulletin**

Fall DF. Gall bladder lithiasis. Arch Surg 1990;4 Suppl 1:302-7.

- **Book (with one, two and three authors)**

Seye AB. Pathological fractures. Dakar : University Press;2002.p. 304 (number of pages).

- **Multiple-authors book with one coordinator or several**

Fofana B, Sylla M, Guèye F, Diop L Editors. Bowel obstruction. Dakar : University Press;2005.p. 203.

- **Book chapter**

Sangaré D, Koné AB. Hypopharynzical cancer. In : Diop HM ; Diouf F, Editors (or eds). ORL tumours, volume 2. Bamako : Hospital Edition;2007.p.102-15.

Touré CT, Beauchamp G, Taillefer R, Devito M. Effects of total fundoplication on gastric physiology. In : Siewert JR, Holscher AH, eds. Diseases of the esophagus. New-York : Springer-Verlag;1987.p.118892. 2.5-

#### 2.5-TABLES

Tables will be entered in line spacing "1.5"; with a border showing only the two lines framing the headers and a third line at the bottom of the table; called in the text and numbered according to their order of appearance by Roman numerals then put in parentheses, example (Table I). The title is placed above and any explanatory notes, below. The presentation of the tables must be clear and concise; and they will be placed in the manuscript, immediately after the references on a separate page.

#### 2.6-/ ILLUSTRATIONS

The figures (graphics; drawings; photographs) must also be called in the text and numbered according to the order of appearance in parenthesis, example (Figure 1). The figures must have a good resolution, with below, the title and before him a legend explaining the symbols or abbreviations so that the figures are comprehensible independently of the text. They must be in one of the following formats: PNG, JPEG or TIFF; and will be placed in the manuscript, immediately after the references; or if applicable after the tables on a separate page.

### 3-/ EDITING PROCEDURES, DRAFTS REVISION ANDREQUESTS FOR REPRINTS

The partial or total insertion of a document or an illustration in the manuscript requires the written authorization of their editors and their authors.

For any manuscript accepted for publication, during production, a rights transfer form is sent by email by the publisher to the responsible author who must complete and sign it on behalf of all authors and the return within one week.

#### The acquisition of reprints is subject to prior payment.

Electronic proofs of the article are sent to the corresponding author. Substantive changes are not accepted, the corrections being limited to the typography. Corrected proofs must be returned within one week, otherwise the publisher agrees to print without the author's corrections.

After publication, requests for reproduction and reprints must be sent to the publisher.