



**ASSOCIATION SÉNÉGALAISE  
DE CHIRURGIE**

**Juin 2023, Volume 7  
N°3, Pages 146 - 222**

# **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 Zinzindouhou (**France**)



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

# Journal Africain de **Chirurgie**

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

**ISSN 2712 - 651X**  
**Juin 2023, Volume 7,**  
**N°3, Pages 146 - 222**

#### 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) Traitement laparoscopique de la sténose pyloro-duodénale d'origine ulcéreuse au service de chirurgie générale de l'hôpital général Idrissa Pouye. <b>Ka I et al.</b> .....	146
2) Carcinomes différenciés de la thyroïde chez l'enfant et l'adolescent : aspects cliniques échographiques et histologiques. <b>Faty A et al</b> .....	153
3) Résultats de la séromyotomie extra-muqueuse de Heller par voie laparoscopique à l'hôpital général Idrissa POUYE : notre expérience à propos de 34 cas. <b>Ka I et al.</b> .....	161
4) Diagnostic et facteurs pronostiques des occlusions intestinales aiguës mécaniques de l'adulte. <b>Niasse A et al.</b> .....	166
5) Nausées et vomissements compliquant la chirurgie de la paroi abdominale. <b>Ouédraogo S et al.</b> .....	175
6) Les péritonites post-opératoires de l'adulte : prise en charge diagnostique et thérapeutique de 19 nouveaux cas au CHU de Treichville (Côte d'Ivoire). <b>Anoh NA et al.</b> .....	181
7) Les sarcomes des tissus mous : étude prospective sur 45 patients. <b>Diallo AC et al.</b> .....	190
8) Péritonite tuberculeuse : circonstances de découverte, prise en charge et facteurs pronostiques au service de chirurgie générale du CHU Ignace Deen. <b>Kondano SY et al.</b> .....	197

## CAS CLINIQUES

9) Rupture de diverticule de l'ouraque : une cause inhabituelle d'ascite urinaire congénitale a propos d'une observation. <b>Maman BH et al.</b> .....	205
10) Œsophage noir : a propos d'un cas avec revue de la littérature. <b>Niasse A et al.</b> .....	209
11) Dilatation du cholédoque a propos d'un cas. <b>Maman BH et al.</b> .....	213
12) Hémothorax gauche révélant une rupture d'anévrisme de l'aorte thoracique descendante : a propos d'un cas. <b>Samba MM et al.</b> .....	218

## EDITORIAL

Original Articles	Pages number
1) <i>Laparoscopic treatment of pyloro-duodenal stenosis of ulcerative origin in the general surgery department of the Idrissa Pouye general Hospital.</i> <b>Ka I et al.</b> .....	146
2) <i>Differentiated thyroid carcinomas in children and adolescents: clinical, sonographic and histological aspect.</i> <b>Faty A et al</b> .....	153
3) <i>Results of laparoscopic Heller extra-mucosal seromyotomy at the Idrissa POUYE general hospital: our experience about 34 cases.</i> <b>Ka I et al.</b> .....	161
4) <i>Diagnostic and prognostic factors of acute intestinal obstruction in adults;</i> <b>Niasse A et al.</b> .....	166
5) <i>Nausea and vomiting after abdominal wall surgery.</i> <b>Ouédraogo S et al.</b> .....	175
6) <i>Postoperative peritonitis in adults: diagnostic and therapeutic management of 19 new cases at Treichville CHU (Ivory Coast).</i> <b>Anoh NA et al.</b> .....	181
7) <i>Prospective study on soft tissue sarcomas: analysis of 45 patients.</i> <b>Diallo AC et al.</b> .....	190
8) <i>Tuberculous peritonitis: circumstances of discovery, management and prognostic factors in the general surgery department of CHU Ignace Deen.</i> <b>Kondano SY et al.</b> .....	197

## CASES REPORTS

9) <i>Rupture of urachal diverticulum: an unusual cause of congenital urinary ascites (a case report).</i> <b>Maman BH et al.</b> .....	205
10) <i>Black esophagus: a case report and review of literature.</i> <b>Niasse A et al.</b> .....	209
11) <i>Cystic dilatation of the common bile duct: a case report.</i> <b>Maman BH et al.</b> .....	213
12) <i>Left hemothorax revealing a ruptured descending thoracic aortic aneurysm: a case report.</i> <b>Samba MM et al.</b> .....	218

**Apport de l'Intelligence Artificielle (IA) en cancérologie**

---

Auteur : Madieng Dieng

Professeur de Chirurgie Générale,

Directeur de publication du Journal Africain de Chirurgie

---

L'intelligence artificielle (IA) est un ensemble de théories et de techniques développées à partir de programmes informatiques complexes permettant aux ordinateurs d'imiter une forme d'intelligence réelle [1]. L'IA fonctionne en utilisant des algorithmes et des modèles statistiques basés sur des données ; elle s'appuie sur les sciences des données et du Bigdata. La structure des données disponibles et la question de recherche définissent la technique à adopter qui sera évaluée par son degré de précision et sa capacité de généralisation. Différentes méthodes d'IA ont été rapportées dans la littérature scientifique allant des méthodes ensemblistes aux mélanges de modèles, en passant par les réseaux de neurones, le transfert learning et les approches non supervisées, entre autres. Les récents développements des applications basées sur l'intelligence artificielle offrent une multitude de possibilités pour l'exploitation des données et une amélioration des degrés de précision. A notre ère, les applications de l'IA dans le domaine de la cancérologie sont devenues des réalités sur le plan scientifique.

Selon les estimations du Globocan, il y a eu environ 19,3 millions de nouveaux cas de cancer, et 10 millions de décès liés au cancer dans le monde en 2020 [2]. Selon toujours le même rapport, le fardeau mondial du cancer devrait être de 28,4 millions de cas en 2040, soit une augmentation de 47% par rapport à l'année 2020, avec une évolution plus importante dans les pays en voie de développement (64 % à 95 %) par rapport aux pays développés (32 % à 56 %) [2].

Cette situation alarmante a poussé les chercheurs à développer de nouvelles stratégies pour atteindre des degrés de précision plus élevés pour le diagnostic et le pronostic du cancer assistés par ordinateur. Ces techniques contribuent à réduire le temps et les ressources nécessaires pour entraîner les modèles d'IA dans le but de recouvrir le maximum d'information contenue dans les données [3].

En application aux données sur le cancer, de nombreux chercheurs ont rapporté les performances impressionnantes de l'IA, qui paraissent parfois supérieures à celles des experts humains et à celles des méthodes statistiques standards [4, 5, 6].

Pour exemple, des auteurs ont entraîné un système d'IA dans le but de prédire l'apparition de métastases ganglionnaires cliniquement non décelables chez des patientes atteintes d'un cancer primitif du sein, à partir d'images échographiques comparées à un examen pathologique de référence [4]. Le modèle a atteint une sensibilité de 82% contre 63% pour des radiologues experts [4]. Le cancer du sein étant l'un des cancers les plus courants chez les femmes, le dépistage régulier est essentiel. Cependant, l'interprétation des mammographies peut être sujette à des erreurs humaines, et il existe un besoin croissant d'améliorer la précision du diagnostic. Un système d'IA a été développé pour assister les radiologues dans la détection précoce du cancer du sein [5]. Le modèle peut repérer des masses, des microcalcifications ou d'autres signes suspects. Le modèle classe l'image en fonction du degré de suspicion de cancer. Il peut fournir une évaluation de la probabilité de cancer et suggérer une recommandation au radiologue, comme la nécessité d'une biopsie. Les résultats expérimentaux montrent que les caractéristiques sélectionnées permettent le diagnostic du cancer du sein avec une précision de 98,96 % [5]. Les radiologues utilisent ces informations fournies par le modèle d'IA pour améliorer leur propre diagnostic. L'IA agit comme un outil d'aide à la décision, en aidant les professionnels de la santé à détecter plus précisément les cas de cancer du sein.

D'autres auteurs ont utilisé les performances de l'IA pour l'extraction de caractéristiques à travers des images d'échographie afin d'établir un modèle pronostique du carcinome hépatocellulaire [6]. L'importance des facteurs retenus était comparée à celle des paramètres cliniques par une analyse de survie. Les résultats montrent une spécificité (81% contre 38,1 %) et une précision (78,8 % contre 51,5 %) de l'IA supérieures au modèle clinique [6].

Concernant le cancer de l'estomac, par exemple, des études utilisant les méthodes de l'IA ont rapportés une nette amélioration du diagnostic basé sur les biomarqueurs, et une prédiction assez précise de la survie des patients [7, 8]. Les avantages de l'utilisation de l'IA dans le domaine de la cancérologie sont nombreux.

- L'IA permet une détection précoce des cancers, ce qui peut améliorer considérablement les chances de guérison. En minimisant les erreurs humaines, l'IA aide à éviter les faux négatifs et les faux positifs, améliorant ainsi la précision du diagnostic.

- L'IA peut gérer de grandes quantités de données de manière efficace, ce qui permet d'analyser rapidement les résultats des tests, et de suivre l'évolution des patients.
- L'IA peut également être utilisée pour aider à personnaliser les traitements en fonction des caractéristiques individuelles du patient et de son cancer.
- En s'appuyant sur des données cliniques, génomiques et radiologiques, l'IA peut être utilisée pour prédire la réponse d'un patient à un traitement spécifique. Cela peut aider les médecins à élaborer des plans de traitement plus personnalisés pour les patients atteints de cancer.
- Au niveau de la surveillance post-opératoire, après une chirurgie d'exérèse carcinologique, l'IA peut être utilisée pour analyser les images de suivi, telles que les scanners ou les IRM, afin de détecter toute récurrence tumorale précoce.
- Dans la gestion des dossiers médicaux, l'IA peut aider à organiser et à extraire des informations pertinentes à partir de dossiers médicaux électroniques pour aider les médecins à prendre des décisions éclairées sur le traitement des patients atteints de cancer.
- Les modèles d'IA peuvent être formés à partir de grandes bases de données de patients (Bigdata) pour prédire la survie à long terme en fonction de facteurs tels que l'âge, le stade de la maladie et le type de cancer, entre autres facteurs. Cela peut aider les médecins à conseiller leurs patients et à élaborer des plans de soins appropriés.

Malgré tous ces avantages et le grand succès rapportés de l'IA, quelques limites se dressent toujours contre la généralisation des solutions issues de l'intelligence artificielle. L'IA a aussi ses propres limites.

Par exemple la technique du transfert Learning n'est jusque-là utilisable que pour l'exploration d'images dont il est facile de disposer des données de mêmes structures et de mêmes dimensions. De même pour les images, l'IA peut avoir du mal à saisir le contexte d'un visuel ou à comprendre son sens global, ce qui peut entraîner des erreurs dans les détails ou la composition de l'image générée [5].

Les biais de données peuvent être également source de problèmes que rencontrent les algorithmes d'IA. Dans certaines situations, les résultats proposés par les algorithmes pourraient être entachés d'erreurs dues aux biais de sélection [7].

L'intelligence artificielle dépend aussi des ressources de calcul. Son bon fonctionnement est donc tributaire de la puissance de traitement et du niveau de stockage des données. Le deep

learning a la réputation d'être une « boîte noire ». Les réseaux de neurones ne fournissent pas d'explications concernant leurs résultats, ce qui limite l'analyse des phénomènes existants [9].

Il y a aussi des problèmes éthiques liés à l'utilisation de l'IA. L'un des problèmes éthiques est celui de la confidentialité. Le patient n'est pas l'unique propriétaire de ses données médicales, d'autres personnes du corps médical et / ou d'autres chercheurs y ont accès. Il faudra trouver un moyen de sécuriser les données, notamment à l'hôpital et au sein des structures de recherche. L'autre problème éthique que l'on pourrait rencontrer revêt une dimension sociétale. Avec l'IA et les informations qu'elle peut fournir, la société peut prendre parfois des décisions excessives, exagérées, contre-productives ou insensées. Il faudra éviter la paranoïa collective. Les informations issues de l'IA ne devraient pas être manipulées par n'importe qui, au risque de se retrouver avec des décisions erronées voire irrationnelles.

En résumé, l'IA a un rôle prometteur dans l'amélioration de la détection précoce, du traitement, du suivi et du pronostic du cancer, en fournissant aux professionnels de la santé des outils puissants pour mieux prendre en charge les patients atteints de cette maladie. Autrement dit, en combinant la puissance de l'IA avec les compétences cliniques des médecins, l'oncologie bénéficie d'une amélioration de la détection précoce, de la précision diagnostique, de la personnalisation des traitements et de la gestion des données, ce qui conduit à de meilleurs résultats pour les patients atteints de cancer. Cependant la place de l'humain reste primordiale dans la conception et l'utilisation de l'IA. A mon avis, il faudra toujours un médecin pour interpréter, analyser, et éventuellement redresser s'il y a lieu les résultats proposés par l'IA dans le domaine de la santé en général, et de la cancérologie en particulier. Aussi, l'IA ne se substituera jamais à l'intelligence du médecin qui aura toujours un rôle à jouer dans l'interprétation des données issues de l'IA.

## Références

- 1 - À. Dinh Xuan. Intelligence artificielle, machine learning et deep learning : Nouveaux concepts et futurs acteurs clés en pneumologie. *Revue des Maladies Respiratoires*. Volume 11, Numéro 2, Octobre 2019, Pages 59-62
- 2- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Statistiques mondiales sur le cancer 2020 : Estimations GLOBOCAN de l'incidence et de la mortalité dans le monde pour 36 cancers dans 185 pays. *CA*. 2021 ; 71(3) : 209–49.
- 3- Kourou, K, Exarchos TP, Exarchos KP, Karamouzis MV, Fotiadis DI. Machine learning applications in cancer prognosis and prediction. *Comput Struct Biotechnol J*. 2014 Nov 15:13:8-17.doi: 10.1016/j.csbj.2014.11.005.

- 4** – Zhou LQ, Wu XL, Huang SY, Wu GG, Ye HR, Wei Q, Bao LY, Deng YB, Li XR, Cui XW, Dietrich CF. Lymph Node Metastasis Prediction from Primary Breast Cancer US Images Using Deep Learning. *Radiology*. 2020 Jan;294(1):19-28. doi: <https://doi.org/10.1148/radiol.2019190372>. Epub 2019 Nov 19. PMID: 31746687.
- 5**- A. Saber, M. Sakr, O. M. Abo-Seida, A. Keshk and H. Chen, "A Novel Deep-Learning Model for Automatic Detection and Classification of Breast Cancer Using the Transfer-Learning Technique," in *IEEE Access*, vol. 9, pp. 71194-71209, 2021, doi: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3079204>
- 6**– Zhang Y, Wei Q, Huang Y, Yao Z, Yan C, Zou X, Han J, Li Q, Mao R, Liao Y, Cao L, Lin M, Zhou X, Tang X, Hu Y, Li L, Wang Y, Yu J, Zhou J. Deep Learning of Liver Contrast-Enhanced Ultrasound to Predict Microvascular Invasion and Prognosis in Hepatocellular Carcinoma. *Front Oncol*. 2022 Jul 7;12:878061. doi: <https://doi.org/10.3389/fonc.2022.878061>. PMID: 35875110; PMCID: PMC9300962.
- 7** - Li Q, Liu X, Gu J, Zhu J, Wei Z, Huang H. Screening lncRNAs with diagnostic and prognostic value for human stomach adenocarcinoma based on machine learning and mRNA-lncRNA co-expression network analysis. *Mol Genet Genomic Med*. 2020 Nov;8(11):e1512. doi: <https://doi.org/10.1002/mgg3.1512>. Epub 2020 Oct 1. PMID: 33002344; PMCID: PMC7667366.
- 8** - Xu, C., Wang, J., Zheng, T., Cao, Y., & Ye, F. (2022). Prediction of prognosis and survival of patients with gastric cancer by a weighted improved random forest model: an application of machine learning in medicine. *Archives of Medical Science*, 18(5), 1208-1220. <https://doi.org/10.5114/aoms/135594>
- 9** - Bhinder B, Gilvary C, Madhukar NS, Elemento O. Artificial Intelligence in Cancer Research and Precision Medicine. *Cancer Discov*. 2021 Apr;11(4):900-915. PMID: 33811123; PMCID: PMC8034385. doi: <https://doi.org/10.1158/2159-8290.CD-21-0090>



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'éditorial ; 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 pneumatozostyctique 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: [frchir@gmail.com](mailto:frchir@gmail.com); and copy: [mediengd@hotmail.com](mailto:mediengd@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. »)

#### Exemples of references :

- **Conventional periodical article**

Diop CT, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. Pneumatois, 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 AND REQUESTS 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.