RAFMI



REVUE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE

ORGANE DE
LA SOCIETE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE

ISSN : 2337-2516

ANNEE 2026, JUIN - VOLUME 13 (1-2)

Correspondance

Secrétariat
E-mail : revueafricainemi@gmail.com – Site web : www.raf-mi.org
Université de Thiès – UFR Santé de Thiès. BP : 967 Thiès, Sénégal

Adresse
UFR des Sciences de la Santé Université de Thiès
Ex 10ème RIAOM. BP : 967 Thiès, Sénégal

DIRECTEUR DE PUBLICATION
Pr Mamadou Mourtalla KA (Sénégal)

REDACTEUR EN CHEF
Pr Papa Souleymane TOURE (Sénégal)

REDACTEUR EN CHEF ADJOINT
Pr Michel Assane NDOUR (Sénégal)

CURATEUR
Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal)

REDACTEURS ADJOINTS
Pr Joseph Y. DRABO (Burkina Faso), Pr Assetou SOUKHO KAYA (Mali)
Pr Bourhaima OUATTARA (Côte d'Ivoire), Pr Eric ADEHOSSI (Niger)
Pr Djimon Marcel ZANNOU (Bénin), Pr Mohaman DJIBRIL (Togo)

CONSEILLERS SCIENTIFIQUES
Pr Mouhamadou Moustapha CISSE (Sénégal)
Pr Pauline DIOUSSE (Sénégal)
Pr Demba DIEDHIOU (Sénégal)

SECRETAIRES SCIENTIFIQUES
Pr Madoky Magatte DIOP (Sénégal)
Pr Adama BERTHE (Sénégal)

SECRETAIRE D'EDITION
M. Momar NDIAYE (Sénégal)

COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE
Pr Ag. Gabriel ADE (Bénin), Pr Ag. Eric ADEHOSSI (Niger), Pr Koffi Daho ADOUBRYN (Côte d'Ivoire), Pr Aissah AGBETRA† (Togo), Pr Chantal G. AKOUA-KOFFI (Côte d'Ivoire), Pr Dégnon AMEDEGNATO (Togo), Pr Emmanuel ANDRES (France), Pr Ag. Khadidiatou BA FALL (Sénégal), Pr Jean-Bruno BOGUIKOUMA (Gabon), Pr Mouhamadou Moustapha CISSE (Sénégal), Pr Demba DIEDHIOU (Sénégal), Pr Thérèse Moreira DIOP (Sénégal), Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal), Pr Pauline DIOUSSE (Sénégal), Pr. Ag. Mohaman DJIBRIL (Togo), Pr Ag. Moustapha DRAME (France), Pr Ag. Fatou FALL (Sénégal), Pr Ag. Sara Boury GNING (Sénégal), Pr Fabien HOUNGBÉ (Bénin), Dr Josaphat IBA BA (Gabon), Dr Amadou KAKE (Guinée Conakry), Pr Alphonse KOUAME KADJO (Côte d'Ivoire), Pr Ouffoué KRA (Côte d'Ivoire), Pr Christopher KUABAN (Cameroun), Pr Abdoulaye LEYE (Sénégal), Pr Moussa Y. MAIGA (Mali), Pr Ag. Papa Saliou MBAYE (Sénégal), Pr Daouda K. MINTA (Mali), Pr Jean Raymond NZENZE (Gabon), Pr Bourhaima OUATTARA (Côte d'Ivoire), Pr Samdpawinde Macaire OUEDRAGO (Burkina Faso), Pr Abdoulaye POUYE (Sénégal), Pr Jean-Marie REIMUND (France), Pr Mamadou SAIDOU (Niger), Pr Ag. Jean SEHONOU (Bénin), Pr Damien SENE (France), Dr Ibrahima Khalil SHIAMAN-BARRO (Guinée Conakry), Pr Assetou SOUKHO KAYA (Mali), Pr Ag. Hervé TIENO (Burkina Faso), Pr Ag. Abdel Kader TRAORE (Mali), Pr Hamar Alassane TRAORE (Mali), Pr Boubacar WADE (Sénégal), Dr Téné Marceline YAMEOGO (Burkina Faso), Dr Yolande YANGNI-ANGATE (Côte d'Ivoire), Pr Ag. Djimon Marcel ZANNOU (Bénin), Dr Lassane ZOUNGRANA (Burkina Faso)

LE BUREAU DE LA SAMI
Président d'honneur 1 : Pr Niamkey Kodjo EZANI (Côte d'Ivoire)
Président d'honneur 2 : Pr Hamar Alassane TRAORE (Mali)
Président : Pr Joseph DRABO (Burkina-Faso)
Vice-Président : Pr Mamadou Mourtalla KA (Sénégal)

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

I. Principes généraux

La Revue Africaine de Médecine Interne (R.AF.M.I.) est une revue destinée aux médecins internistes et spécialistes d'organes. Les publications peuvent être présentées en Français et en Anglais. La revue offre diverses rubriques :

• articles originaux :

Les articles originaux présentent le résultat d'études non publiées et comportent une introduction résumant les hypothèses de travail, la méthodologie utilisée, les résultats, une discussion avec revue appropriée de la littérature et des conclusions.

Le résumé structuré (français et anglais) doit comporter: 1) Propos (état actuel du problème et objectif(s) du travail),

2) Méthodes – (matériel clinique ou expérimental, et méthodes utilisées), 3) Résultats, 4) Conclusion.

Le résumé ne doit pas excéder 250 mots. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et comporter plus de 40 références.

• articles de synthèse :

Les articles de synthèse ont pour but de présenter une mise à jour complète de la littérature médicale sur un sujet donné. Leur méthodologie doit être précisée ; Le résumé n'est pas structuré (français et anglais). Le résumé ne doit pas excéder 250 mots. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et 60 références.

• cas cliniques :

Les cas cliniques rapportent des observations privilégiées soit pour leur aspect didactique soit pour leur rareté. La présentation suivra le même plan que celui d'un article original : Le résumé structuré (français et anglais) : 1) Introduction, 2) Résultats/Observation(s), 3) Conclusion.

Le résumé ne doit pas excéder 150 mots. Le texte ne doit pas excéder 2500 mots et 20 références.

• actualités thérapeutiques :

La Rédaction encourage la soumission de manuscrits consacrés à de nouvelles molécules ou nouvelles thérapeutiques. Ces manuscrits comprendront le positionnement de la nouvelle thérapeutique, une étude des essais cliniques, une revue des aspects pratiques et économiques, les questions en suspens.

• lettres à la rédaction :

Elles sont des textes relevant de commentaires brefs sur les conclusions d'articles déjà publiés ou sur un fait scientifique d'actualité (jusqu'à 800 mots, bibliographie non comprise. Il n'y aura pas dans ses rubriques ni résumé, ni mots clés. Le nombre de référence ne devra pas excéder dix (10).

• articles d'intérêt général :

Ils concernent l'histoire de la médecine, l'éthique, la pédagogie, l'informatique, etc.

• articles d'opinion :

Le Journal ouvre son espace éditorial aux articles d'opinion sur des questions médicales, scientifiques et éthiques ; le texte pourra être accompagné d'un commentaire de la rédaction. Il ne devra pas dépasser 800 mots.

• courrier des lecteurs :

La Rédaction encourage l'envoi de lettres concernant le contenu scientifique ou professionnel de la Revue. Elles seront considérées pour publication, après avis éditorial.

Les articles et éditoriaux sont publiés sous la responsabilité de leurs auteurs.

Le premier auteur des articles s'engage sur les points suivants :

1. l'article n'a pas été publié ou n'est pas soumis pour publication dans une autre revue ;

2. copyright est donné à la Revue Africaine de Médecine Interne (R.AF.M.I.), en cas de publication.

A la soumission, un formulaire doit être adressé au Comité de Rédaction, dans lequel tous les auteurs reconnaissent avoir participé activement au travail, avoir pris connaissance du contenu de l'article et avoir marqué leur accord quant à ce contenu. Ils en sont éthiquement responsables.

• images commentées :

L'illustration (image clinique ou d'imagerie) doit être rendue anonyme et soumise sous un format Jpeg, dont la résolution doit être de 300 dpi minimum. Chaque illustration doit être légendée et appelé dans le texte. Le texte suit le plan suivant : 1) Histoire, 2) Diagnostic, 3) Commentaires. Il est suivi par les références. Le manuscrit ne doit pas excéder 250 mots et 5 références. Le titre, en français et en anglais, ne doit pas contenir le diagnostic. Les mots clés en français et en anglais doivent le mentionner. Pas de résumé.

II. Présentation

Les manuscrits seront dactylographiés à double interligne (environ 300 mots par page) à l'aide d'un traitement de texte.

La première page comportera exclusivement le titre (et sa traduction en anglais), les prénoms et noms des auteurs, l'institution et l'adresse de correspondance, avec numéros de téléphone, de téléfax et adresse e-mail.

La deuxième page contiendra le résumé en français (maximum 250 mots). Ainsi que 3 à 5 mots-clés en français.

Sur la troisième page figureront l'abstract en anglais (maximum 250 mots), ainsi que 3 à 5 mots-clés en anglais.

Les pages seront toutes numérotées.

Les données de laboratoire seront fournies dans les unités utilisées dans la littérature. En cas d'utilisation d'unités internationales, il convient de fournir, entre parenthèses, les données en unités conventionnelles.
Les abréviations non usuelles seront explicitées lors de leur première utilisation.
La bibliographie sera limitée à 20 références sauf pour les articles originaux et de synthèse ; elles apparaîtront dans le texte sous forme de nombre entre crochet [X], renvoyant à la liste bibliographique. Celle-ci, dactylographiée à double interligne, suivra immédiatement la dernière ligne de l'article. Elle sera ordonnée par ordre d'apparition dans le texte et respectera le style de l'Index Medicus ; elle fournira les noms et initiales des prénoms de tous les auteurs s'ils sont au nombre de 6 ou moins ; s'ils sont sept ou plus, citer les 3 premiers et faire suivre de " et al. " ; le titre original de l'article ; le nom de la revue citée ; l'année ; le numéro du volume ; la première et la dernière page, selon les modèles suivants :

1. Barrier JH, Herbouiller M, Le Carrer D, Chaillé C, Raffi F, Billaud E, et al. Limites du profil protéique d'orientation diagnostique en consultation initiale de médecine interne. Étude prospective chez 76 malades. Rev Med Interne 1997, 18 : 373-379.

2. Bieleli E, Kandjigu K, Kasiam L. Pour une diététique du diabète sucré au Zaïre. Méd. Afr. Noire 1989 ; 36 : 509-512.

3. Drabo YJ, Kabore J, Lengani A, Ilboudo PD. Diabète sucré au CH de Ouagadougou (Burkina Faso). Bull Soc Path Ex 1996 ; 89 : 185-190.

Les références internet sont acceptées : il convient d'indiquer le(s) nom(s) du ou des auteurs selon les mêmes règles que pour les références « papier » ou à défaut le nom de l'organisme qui a créé le programme ou le site, la date de consultation, le titre de la page d'accueil, la mention : [en ligne], et enfin l'adresse URL complète sans point final.
Les références (thèses et mémoires) ne sont pas acceptées.
Les tableaux, numérotés en chiffres romains, seront présentés chacun sur une page séparée dactylographiée à double interligne. Ils comporteront un titre, l'explication des abréviations et une légende éventuelle.
Les figures et illustrations seront soit des originaux, soit fournies sur support informatique en un fichier séparé du texte au format TIFF ou JPEG, avec une résolution de 300 DPI.
Elles seront numérotées en chiffres arabes. Pour les originaux, le numéro d'ordre de la figure, son orientation et le nom du premier auteur seront indiqués. Les figures en couleur ne seront publiées qu'après accord de la Rédaction. Pour les graphiques qui, pour la publication, peuvent être réduits, il convient d'utiliser un lettrage suffisamment grand, tenant compte de la future réduction.
Attention : les images récupérées sur internet ne sont jamais de bonne qualité.
Les légendes des figures seront regroupées sur une page séparée et dactylographiées à double interligne. Elles seront suffisamment explicites pour ne pas devoir recourir au texte.
Les auteurs s'engagent sur l'honneur, s'ils reproduisent des illustrations déjà publiées, à avoir obtenu l'autorisation écrite de l'auteur et de l'éditeur de l'ouvrage correspondant.
Pour les microphotographies, il y a lieu de préciser l'agrandissement et la technique histologique utilisés.
Les remerciements éventuels seront précisés en fin de texte et seront courts.
Les conflits d'intérêt potentiels et les considérations éthiques devront être déclarés dans le manuscrit.

III. Envoi
Les manuscrits seront soumis à la fois par voie électronique à l'adresse suivante **(revueafricainemi@gmail.com)** et sur le site web de la Revue Africaine de Médecine Interne **(raf-mi.org).**

IV. Publication
Les articles sont soumis pour avis à un comité scientifique de lecture et d'autres experts extérieurs à ce Comité. Une fois l'article accepté, il sera publié après payement des frais d'un montant de 150 000 f CFA ; par Western Union ou Money Gram ou virement bancaire.

SOMMAIRE

LETTRE A L'EDITEUR

1. **Optimisation de la prise en charge intégrée entre ophtalmologistes et internistes** **7-10**
   Wane AM, Dieng M, Mbengue M, Badji MD, Lagnane M

ARTICLES ORIGINAUX

2. **Issues maternelles et fœtales des grossesses au cours des maladies auto-immunes systémiques au Sénégal : étude rétrospective multicentrique (2008-2024)** **11-17**
   Ndao Awa Cheikh, Diagne Nafissatou, Faye Atoumane, Fall Birame Codou, Dieng Mohamed, Ndour Michel Assane, Ndongo Souhaïbou, Pouye Abdoulaye

3. **Déterminants de la qualité de vie des patients atteints de lupus systémique au Cameroun** **18-25**
   Eloundou Onomo Paul, Same Bebey Francine, Nkoro Grâce, Balle Sadjo Emmanuel, Doun Fouda, Minko Gaelle, Tcheumagam Kelly, Akah Ghandi, Mawo Alida, Ekoumkang Valérie, Mvoe Sophie, Onambele Inès, Bisseh Vanessa, Halle Marie Patrice

4. **Profil épidémiologique, clinique et nosologique des maladies systémiques auto-immunes et auto-inflammatoires au service de Médecine Interne de l'Hôpital Abass Ndao de Dakar : résultats initiaux d'un registre hospitalier** **26-34**
   Ndour MA, Dieng M, Diouf OBK, Ndiaye M, Niang MA, Ndao AC, Nassour H, Sow D, Diallo IM, Halim C, Gadji FK, Ndoye M, Diembou M, Mbow K, Diop O, Djiba B, Diedhiou D, Sarr A, Ndour Mbaye M

5. **Caractéristiques épidémiologiques, clinicoimmunologiques et évolutives du lupus érythémateux systémique à l'Hôpital National de Zinder (Niger)** **35-44**
   Garba AA, Brah S, Alkassan Y, Issa AK, Daou M, Ousmane TMA, Mamadou AK, Adehossi E

6. **Profil épidémiologique, clinique, biologique et étiologique de l'hypothyroïdie primaire en Médecine Interne au Centre Hospitalier Abass Ndao de Dakar (Sénégal) : étude rétrospective de janvier 2011 à avril 2023** **45-50**
   Diagne N, Ndao AC, Sow D, Faye A, Djiba B, Ndour MA, Diédhiou D, Sarr A, Mbaye MN, Pouye A

7. **Niveau de connaissance et facteurs associés à l'interprétation de l'électrocardiogramme de surface par les étudiants en médecine de l'université de Thiès** **51-59**
   Kouanou VDU, Akanni SC, Dione J-MA, Tankpinou Zoumenou H, Seck M, Mbaye A, Affangla DA

8. **Post-stroke central neuropathic pain in Sub-Saharan Africa: insights from a Cameroonian referral hospital**
   Magnerou Annick Melanie, Gams Massi Daniel, Gueumekane Lamou Bila Eric, Vessah Njoya Ahmed, Kenmegne Caroline, Sini Victor, Kuate Tegueu Callixte, Mapoure Njankouo Yacouba **60-68**

9. **Profil épidémiologique, clinique et étiologique des accidents vasculaires cérébraux chez les sujets jeunes à l'hôpital régional de Thiès : étude descriptive rétrospective.** **69-75**
   Guèye AD, Sow K, Diallo BM, Latoundji AA, Ndiaye Y, Marone Z, Dièye R, Diagne R, Ba I, Berthé A, Diop MM, Ka MM

10. **Audit du dispositif de prévention et de contrôle de l'infection au niveau des postes de santé : Hygiène des mains et Ports des gants** **76-86**
    Sidibé M, Diouf ML, Ngom NF, Fortes L, Lawson ATD-D

CAS CLINIQUES

11. **Particularités de la Sarcoïdose médiastino-pulmonaire en Médecine interne au CHU de Treichville (Côte d'Ivoire) : à propos d'une Série de 11 Cas** ***87*-93**
    Kpata Djami Pindjou M, Konan NM, Lobah YG, Yapa GS, Bamba A, Bamba NS, Akahi JN, Ouattara TR, Sanogo I, Abbe FL, Acko UV, Binan Y

12. **Évolution d'une myosite inflammatoire indifférenciée vers une scléromyosite : illustration du continuum des connectivites.** **94-98**
    Ndao AC, Diagne N, Faye A, Ndour MA, Dieng M, Pouye A

CONTENTS

LETTER TO EDITOR

1. ***Optimization of integrated management between ophthalmologists and internists: diagnostic and structural Issues*** ***7-10***
   Wane AM, Dieng M, Mbengue M, Badji MD, Lagnane M

ORIGINAL ARTICLES

2. ***Maternal and foetal outcomes of pregnancy in systemic autoimmune diseases in Senegal: a multicenter retrospective study (2008-2024)*** ***11-17***
   Ndao AC, Diagne N, Faye A, Fall BC, Dieng M, Ndour MA, Ndongo S, Pouye A

3. ***Determinants of quality of life in patients with systemic lupus in Cameroon*** ***18-25***
   Eloundou OP, Same BF, Nkoro G, Balle SE, Doun F, Minko G, Tcheumagam K, Akah G, Mawo A, Ekoumkang V, Mvoe S, Onambele I, Bisseh V, Halle MP

4. ***Epidemiological, clinical and nosological profile of systemic autoimmune and autoinflammatory diseases in the Internal Medicine Department of Abass Ndao Hospital in Dakar: initial results of a hospital registry*** ***26-34***
   Ndour MA, Dieng M, Diouf OBK, Ndiaye M, Niang MA, Ndao AC, Nassour H, Sow D, Diallo IM, Halim C, Gadji FK, Ndoye M, Diembou M, Mbow K, Diop O, Djiba B, Diedhiou D, Sarr A, Ndour Mbaye M

5. ***Epidemiological, clinical, immunological and outcomes characteristics of systemic lupus erythematosus at the National Hospital of Zinder (Niger)*** ***35-44***
   Garba AA, Brah S, Alkassan Y, Issa AK, Daou M, Ousmane TMA, Mamadou AK, Adehossi E

6. ***Epidemiological, Clinical, Biological, and Etiological Profile of Primary Hypothyroidism in the Department of Internal Medicine at the Abass Ndao Hospital in Dakar (Senegal): A Retrospective Study from January 2011 to April 2023*** ***45-50***
   Diagne N, Ndao AC, Sow D, Faye A, Djiba B, Ndour MA, Diédhiou D, Sarr A, Mbaye MN, Pouye A

7. ***Level of Knowledge and Factors Associated with the Interpretation of Surface Electrocardiograms by Medical Students at the University of Thiès*** ***51-59***
   Kouanou VDU, Akanni SC, Dione J-MA, Tankpinou Zoumenou H, Seck M, Mbaye A, Affangla DA

8. ***Douleur neuropathique centrale post-AVC en Afrique subsaharienne : expérience d'un hôpital de référence Camerounais*** **60-*68***
   Magnerou AM, Gams MD, Gueumekane LBE, Vessah NA, Kenmegne C, Sini V, Kuate TC, Mapoure NY

9. ***Epidemiological, clinical and etiological profile of stroke in young adults at the Thiés Regional Hospital: a retrospective descriptive study*** ***69-75***
   Guèye AD, Sow K, Diallo BM, Latoundji AA, Ndiaye Y, Marone Z, Dièye R, Diagne R, Ba I, Berthé A, Diop MM, Ka MM

10. ***Audit of Infection Prevention and Control Practices at Health Posts: Hand Hygiene and Glove Use*** **76-*86***
    Sidibé M, Diouf ML, Ngom NF, Fortes L, Lawson ATD-D

CLINICAL CASES

11. ***Mediastino-Pulmonary Sarcoidosis in Internal Medicine at Treichville University Hospital (Côte d'Ivoire): A Series of 11 Cases*** ***87-93***
    Kpata DPM, Konan NM, Lobah YG, Yapa GS, Bamba A, Bamba NS, Akahi JN, Ouattara TR, Sanogo I, Abbe FL, Acko UV, Binan Y

12. ***Evolution of an Undifferentiated Inflammatory Myopathy into Scleromyositis: illustrating the Continuum of Connective Tissue Diseases.*** ***94-98***
    Ndao AC, Diagne N, Faye A, Ndour MA, Dieng M, Pouye A



Niveau de connaissance et facteurs associés à l'interprétation de l'électrocardiogramme de surface par les étudiants en médecine de l'université de Thiès

Level of Knowledge and Factors Associated with the Interpretation of Surface Electrocardiograms by Medical Students at the University of Thiès

Kouanou VDU[1*], Akanni SC[1], Dione J-MA[1], Tankpinou Zoumenou H[2], Seck M[3], Mbaye A[4], Affangla DA[1]

1. UFR des sciences de la santé, Université Iba Der Thiam de Thiès
2. Institut Pierre-Louis d'épidémiologie et de santé publique, Sorbonne Public Health Institute
3. Université Iba Der Thiam de Thiès
4. Faculté de Médecine de pharmacie et d'odontostomatologie, Université cheikh Anta Diop de Dakar

Auteur correspondant : Dr VDU KOUANOU / E-mail : kouanoudlice@gmail.com

Résumé

Introduction : L'électrocardiogramme (ECG) constitue un outil diagnostique important en cardiologie, indispensable à la prise en charge des pathologies cardiovasculaires courantes et des urgences. De nombreuses études africaines et internationales rapportent un déficit de compétences en interprétation de l'ECG chez les étudiants en fin de cursus médical. L'objectif de ce travail était d'évaluer le niveau de connaissance en interprétation de l'ECG des étudiants en médecine de l'Unité de Formation et de Recherche des Sciences de la Santé (UFR2S) de l'Université Iba Der Thiam de Thiès et d'identifier les facteurs associés à une meilleure performance.

Méthodes : Il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique menée de juin à août 2025. Etaient inclus les étudiants de 5e, 6e et 7e année. Les étudiants étaient soumis à une épreuve d'interprétation de dix tracés d'ECG et un score de performance à trois niveaux, faible, moyen et bon était établi. L'élaboration d'un questionnaire structuré, permettait de recueillir des variables telles que les données sociodémographiques, l'année d'étude, le type d'enseignement reçu, l'exposition clinique et l'autoformation en ECG. Une corrélation entre ces variables et le niveau de performance en interprétation de l'ECG était recherchée grâce à une analyse bivariée. Le seuil de significativité retenue était un p <0,05.

Résultats : Les performances globales des étudiants se présentaient comme suit : 65,95% pour niveau faible (score < 50%), 30,27% pour niveau moyen (score entre 50–80%) et 3,78% pour bon niveau (score ≥ 80%). La reconnaissance de l'ECG normal était de 46%. Les facteurs associés à de meilleures performances incluaient le niveau d'étude avancé p=0,042, l'autoformation active p<0,001, l'exposition clinique spécialisée p=0,016, la réalisation autonome d'un ECG et la pratique supervisée p<0,001. Les freins identifiés étaient un enseignement académique insuffisant, l'absence de Travaux Dirigés/Travaux Pratiques spécifiques et centrés sur l'ECG et une exposition clinique inégale.

Conclusion : Le niveau de connaissance en interprétation de l'ECG des étudiants de l'UFR2S de l'UIDT de Thiès était insuffisant. Le niveau d'étude, l'autoformation et la pratique supervisée (TD, TP, Stage en cardiologie) étaient les éléments déterminants d'une bonne performance en interprétation de l'ECG.

Mots clés : Electrocardiogramme - Formation médicale - Niveau de connaissance - Pédagogie - Sénégal.

Summary

Introduction: The electrocardiogram (ECG) is an important diagnostic tool in cardiology, essential for the management of common cardiovascular conditions and emergencies. Numerous African and international studies report a lack of ECG interpretation skills among students nearing the end of their medical training. The objective of this study was to assess the level of knowledge in ECG interpretation among medical students at the Health Sciences Training and Research Unit (UFR2S) of Iba Der Thiam University in Thies and to identify factors associated with better performance.

Methods: This was a descriptive and analytical cross-sectional study conducted from June to August 2025. The study included students in their 5th, 6th, and 7th year. The students were given a test to interpret ten ECG tracings, and a performance score was assigned on a three-level scale: poor, average, and good. A structured questionnaire was developed to collect variables such as sociodemographic data, year of study, type of instruction received, clinical exposure, and self-directed learning in ECG interpretation. A bivariate analysis was used to investigate correlations between these variables and the level of performance in ECG interpretation. The significance threshold was set at $p < 0.05$.

Results: The students' overall performance was as follows: 65.95% at the low level (score < 50%), 30.27% at the average level (score between 50–80%), and 3.78% at the high level (score ≥ 80%). The rate of recognition of a normal ECG was 46%. Factors associated with better performance included advanced academic level ($p = 0.042$), active self-study ($p < 0.001$), specialized clinical exposure ($p = 0.016$), independent ECG interpretation, and supervised practice ($p < 0.001$). The identified barriers were insufficient academic instruction, the lack of specific, ECG-focused tutorials or practical sessions, and uneven clinical exposure.

Conclusion: The level of knowledge in ECG interpretation among students at the UFR2S of the UIDT in Thiès was insufficient. Academic coursework, self-study, and supervised practice (tutorials, lab sessions, and cardiology internships) were the key factors contributing to strong performance in ECG interpretation.

Keywords: Electrocardiogram - Medical education - Level of knowledge - Pedagogy - Senegal.

Introduction

L'électrocardiogramme (ECG) constitue un pilier fondamental du diagnostic cardiologique. Etant un examen simple, non invasif, rapide et reproductible, il permet la détection d'anomalies de l'activité électrique cardiaque et guide la prise en charge d'affections potentiellement létales : syndromes coronariens aigus, troubles du rythme et de la conduction, atteintes électrolytiques **[1, 2]**. Les recommandations conjointes de l'American Heart Association (AHA) et de l'American College of Cardiology (ACC) reconnaissent l'aptitude à interpréter un ECG comme une exigence fondamentale de la formation médicale initiale **[1]**.

En Afrique subsaharienne, le fardeau des maladies cardiovasculaires est en forte progression : une analyse du Global Burden of Disease 2019 documente une augmentation de 131,7% du nombre de cas entre 1990 et 2019 **[3]**. Dans ce contexte, l'ECG représente souvent le premier — et parfois le seul — outil diagnostic accessible. La maîtrise de cet examen par les futurs médecins revêt donc une importance sanitaire stratégique.

Plusieurs études africaines et internationales convergent toutefois vers un constat alarmant : les compétences des étudiants en médecine dans l'interprétation de l'ECG sont globalement insuffisantes **[4, 5, 6, 7]**. Les causes identifiées sont multiples à savoir : formation principalement théorique, insuffisance des travaux pratiques, faible exposition clinique, absence de référentiels pédagogiques standardisés. Celles-ci se retrouvent tant en Afrique de l'Ouest qu'au Maghreb, en Afrique orientale, et même dans des pays à haut niveau de ressources.

A notre connaissance au Sénégal, aucune étude n'avait jusqu'alors évalué de façon systématique le niveau de connaissance en ECG des étudiants en médecine. Cette étude, conduite à l'Unité de Formation et de Recherche des Sciences de la Santé (UFR Santé) de l'Université Iba Der Thiam de Thiès (UIDT), avait pour objectif principal d'évaluer le niveau de connaissance en interprétation de l'ECG chez les étudiants en médecine de l'unité de formation et de recherche en sciences de la santé de Thiès afin de proposer des pistes d'amélioration pédagogiques adaptées au contexte local.

Matériels et méthodes

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique conduite du 1er juin au 1er août 2025 (2 mois). L'étude a été menée auprès des étudiants de la filière Médecine de l'UFR Santé de l'UIDT. Les terrains de stage inclus étaient l'Hôpital Régional El Hadji Ahmadou Sakhir Ndiéguène de Thiès, l'Hôpital Saint Jean de Dieu de Thiès (siège du service DIABCARMET, centre de référence régional en cardiologie selon la pyramide sanitaire au Sénégal), l'Hôpital Barthimée de Thiès, l'Hôpital des Enfants de Diamniadio et l'Hôpital Mame Abdoul Aziz Dabakh de Tivaouane.

Étaient inclus tous les étudiants régulièrement inscrits en 5e, 6e et 7e année de médecine présents sur leur lieu de stage au moment de la collecte et ayant donné leur consentement éclairé. Étaient exclus les étudiants de 1re à 4e année, les étudiants de 8ie année, les étudiants non-consentants et ceux absents lors de la collecte. L'enrôlement était exhaustif sur la base d'une participation volontaire. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire anonyme auto-administré, élaboré sur Google Forms, comportant 23 questions à choix multiples réparties en deux sections.

La première section recueillait les données sociodémographiques (sexe, âge, niveau d'étude) et pédagogiques : suivi des cours magistraux, participation au séminaire de cardiologie de 4e année, autoformation (supports utilisés), stages hospitaliers, accès à un appareil ECG, fréquence d'interprétation, degré de confiance en situation d'urgence.

La seconde section comportait 10 tracés ECG à identifier parmi plusieurs propositions. Les tracés avaient été sélectionnés selon les recommandations des sociétés savantes (AHA, ACC, ESC) **[1]** , **[2]** et représentaient des diagnostics fréquents ou critiques : ECG normal, fibrillation auriculaire (FA), hypertrophie ventriculaire gauche (HVG), bloc de branche droit (BBD), syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du ST (SCA-STEMI), extrasystole ventriculaire (ESV), bloc atrioventriculaire complet (BAV III), syndrome coronarien aigu sans sus-décalage du ST (SCA-NSTEMI), tachycardie ventriculaire (TV) et inversion des électrodes. Le questionnaire a été pré-testé auprès de deux étudiants de 7e année de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal), puis validé par l'équipe d'encadrement. Le remplissage s'effectuait en milieu hospitalier, individuellement, sans accès à une source externe, en présence d'un enquêteur formé.

Définitions et variables d'intérêt

La performance en interprétation ECG a été définie et catégorisée en 3 niveaux à partir du pourcentage d'ECG correctement identifiés : faible (<50 %), moyenne (50–80%) et bonne (≥80%). Des échelles ordinales à 5 niveaux ont été utilisées pour noter : l'auto-évaluation du niveau de compétence perçu, de la fréquence

d'interprétation et le taux d'exposition quotidien aux tracés. Ces échelles ont été élaborés suivant le modèle de progression de Dreyfus et Dreyfus **[8]** et de la taxonomie de Bloom adaptée à la formation médicale **[9]**.

Analyse statistique et considération éthiques

Les variables continues ont été décrites sous forme de moyenne ± écart-type (ET), les variables catégorielles en effectifs et pourcentages. Les associations ont été testées par le test t de Student ou de Welch pour les variables continues (selon l'égalité des variances), le test du khi-deux (χ^2) pour les variables catégorielles, et le test exact de Fisher lorsque les effectifs théoriques étaient inférieurs à 5. Le seuil de significativité était fixé à $p<0,05$. Les analyses ont été réalisées avec le logiciel R (version 4.3.1 ; R Foundation for Statistical Computing).

L'étude respectait les principes éthiques fondamentaux : consentement libre et éclairé, anonymat strict, confidentialité des données, et participation volontaire sans compensation financière. Les participants étaient libres de se retirer à tout moment et sans justification. Aucun étudiant ne s'est retiré au cours de la collecte.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques

Sur 376 étudiants recensés, 185 ont participé à l'étude, soit un taux de participation de 49,2%. Le taux d'absentéisme estimé variait entre 17,8% et 50,7% selon les services de stage. La population comprenait une majorité d'hommes (59,5% ; n=110), avec une sex-ratio H/F de 1,46. L'âge moyen était de 24 ± 1 ans (extrêmes : 20–28 ans) comme illustré par la figure 1. La répartition par niveau d'étude était la suivante : 5e année 40,5% (n=75), 6e année 26,5% (n=49), 7e année 33,0% (n=61).

Exposition pédagogique et formation ECG

Concernant la formation théorique, 89,7% des étudiants (n=166) déclaraient avoir suivi des cours magistraux intégrant l'ECG, et 89,2% (n=165) avaient participé au séminaire de cardiologie de 4e année. En revanche, seuls 18% rapportaient avoir bénéficié de travaux dirigés ou pratiques spécifiques à l'ECG**.**

Pour l'autoformation, 38,4% des étudiants (n=70) y avaient recours. Les supports les plus utilisés étaient les vidéos en ligne (84% ; n=59), les sites web (26% ; n=18) et les groupes d'échanges en ligne (7% ; n=5). Concernant la formation pratique, 67% des étudiants (n=124) déclaraient avoir effectué un stage en cardiologie. Parmi l'ensemble des répondants, 81% (n=149) savaient comment réaliser un ECG, 45% (n=84) en avaient déjà réalisé un de manière autonome et 73% (n=135) connaissaient les critères de validité d'un tracé. L'exposition quotidienne aux ECG demeurait néanmoins faible : 55% des étudiants ne voyaient aucun ECG dans leur pratique quotidienne de stage, 38% en voyaient moins de cinq par jour. Sur le plan de l'interprétation autonome, 31% ne l'avaient jamais pratiquée, 58% le faisaient rarement, 2,5% hebdomadairement et 7,6% quotidiennement. Ces facteurs pédagogiques sont exposés dans le tableau I.

Auto-évaluation des compétences

L'auto-évaluation du niveau de compétence sur une échelle de 1 à 5 révélait une confiance globalement faible à modérée : 21% se situaient au niveau 1/5 (absence de connaissance), 37% au niveau 2/5 (connaissance élémentaire), 40% au niveau 3/5 (reconnaissance des anomalies courantes), et seulement 1,6% et 0,5% aux niveaux 4/5 et 5/5 respectivement. Seuls 28% estimaient être capables d'interpréter un ECG en situation d'urgence.

Par ailleurs, 76,2% citaient le manque de formation pratique à la faculté (TD, TP, Séance de simulation) comme principal obstacle à leur maîtrise. Les données relatives à l'impact de l'autoévaluation sont consignées dans le tableau I.

Performance en interprétation des ECG

L'évaluation globale du niveau de performance montrait que 65,9% (n=122) des étudiants avaient une performance faible (<50 %), 30,3% (n=56) une performance moyenne (50–80%) et 3,8% (n=7) une bonne performance (≥80%). Les taux de reconnaissance correcte par tracé sont détaillés dans le Tableau II.

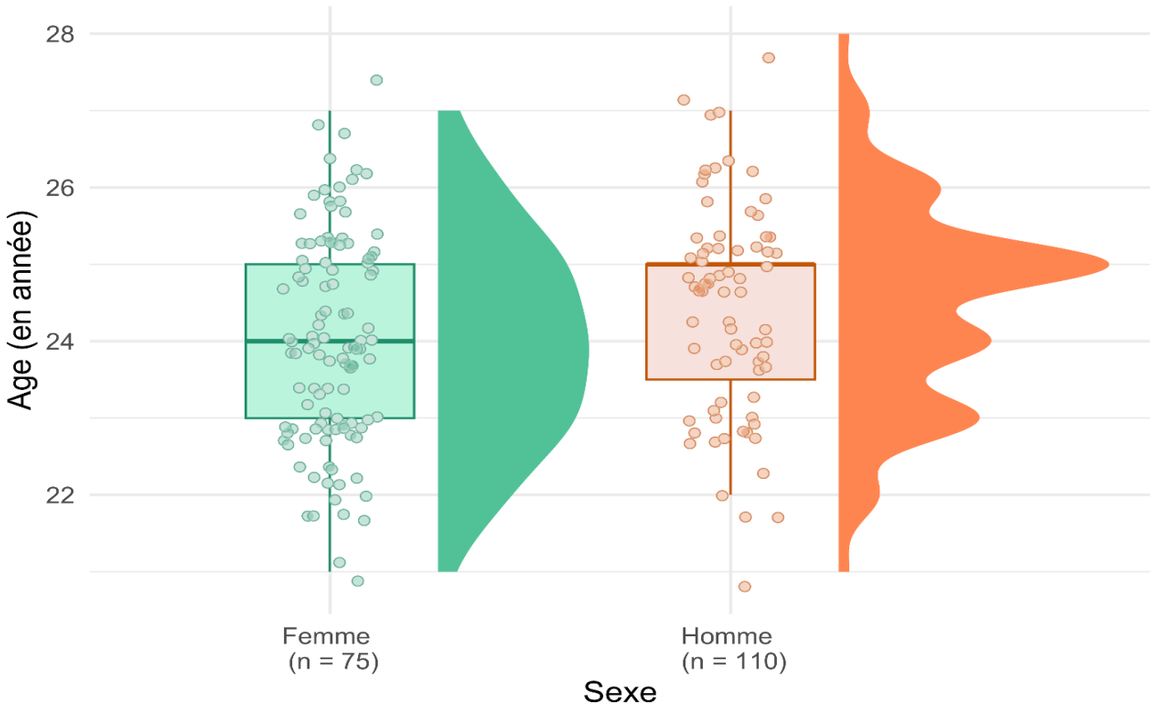

Figure 1 : Distribution de la population selon l'âge et le sexe

Tableau I : Récapitulatif facteurs pédagogiques

		Niveau de performance		
Variables	**Total** N = 185[1]	**Faible** N = 122[1]	**Moyen** N = 56[1]	**Bon** N = 7[1]
			Facteurs pédagogiques	
Enseignement formel sur l'ECG	165 (89%)	108 (89%)	51 (91%)	6 (86%)
Cours magistraux	166 (90%)	106 (87%)	54 (96%)	6 (86%)
Auto formation	70 (38%)	35 (29%)	32 (57%)	3 (43%)
TD/TP	33 (18%)	17 (14%)	14 (25%)	2 (29%)
Stages hospitaliers – hors cardiologie	97 (52%)	62 (51%)	31 (55%)	4 (57%)
Stages pratiques en Cardiologie	124 (67%)	74 (61%)	43 (77%)	7 (100%)

Tableau II : Récapitulatif facteurs d'exposition

		Niveau de performance		
Variables	**Total** N = 185[1]	**Faible** N = 122[1]	**Moyen** N = 56[1]	**Bon** N = 7[1]
Connaissances techniques en ECG				
Sait comment réaliser un ECG	149 (81%)	93 (76%)	49 (88%)	7 (100%)
A déjà réalisé un ECG de manière autonome	84 (45%)	41 (34%)	36 (64%)	7 (100%)
Connaît les critères de validité d'un ECG	135 (73%)	85 (70%)	43 (77%)	7 (100%)
Exposition quotidienne à l'ECG				
Je ne vois pas d'ECGs dans ma pratique quotidienne	101 (55%)	72 (59%)	26 (46%)	3 (43%)
Moins de 5 par jour	71 (38%)	42 (34%)	25 (45%)	4 (57%)
Entre 5 et 10 par jour	13 (7.0%)	8 (6.6%)	5 (8.9%)	0 (0%)
Mise en situation face à l'ECG				
Accès à l'ECG	90 (49%)	55 (45%)	31 (55%)	4 (57%)
Capacité à interpréter un ECG en urgence	52 (28%)	28 (23%)	17 (30%)	7 (100%)

Tableau III : Récapitulatif des données d'auto évaluation

				Niveau de performance
Variables	**Total** N = 185[1]	**Faible** N = 122[1]	**Moyen** N = 56[1]	**Bon** N = 7[1]
				Auto-évaluation du niveau d'interprétation ECG
3. Reconnaît les ECG normaux et quelques anomalies fréquentes (ex. STEMI, FA). Difficulté avec les troubles complexes de conduction et les arythmies rares	74 (40%)	41 (34%)	28 (50%)	5 (71%)
2. Connaissance élémentaire des principes de base de l'ECG (définitions des ondes, axes cardiaques). Difficulté à identifier les anomalies fréquentes.	68 (37%)	48 (39%)	19 (34%)	1 (14%)
1. Aucune ou très faible connaissance en interprétation de l'ECG. Incapacité à reconnaître un tracé normal ou pathologique	39 (21%)	32 (26%)	6 (11%)	1 (14%)
4. Bonne capacité d'interprétation. Reconnaît la plupart des pathologies courantes et certains troubles complexes. Utilise l'ECG dans la prise de décision clinique	3 (1.6%)	1 (0.8%)	2 (3.6%)	0 (0%)
5. Maîtrise avancée de l'interprétation ECG, incluant les arythmies rares et les syndromes complexes (ex. Brugada, WPW). Capable d'enseigner l'ECG à d'autres professionnels de santé	1 (0.5%)	0 (0%)	1 (1.8%)	0 (0%)
				Fréquence d'interprétation

Rarement	108 (58%)	71 (58%)	33 (59%)	4 (57%)
Jamais	57 (31%)	40 (33%)	16 (29%)	1 (14%)
Hebdomadairement	14 (7.6%)	7 (5.7%)	5 (8.9%)	2 (29%)
Quotidiennement	5 (2.7%)	3 (2.5%)	2 (3.6%)	0 (0%)
Mensuellement	1 (0.5%)	1 (0.8%)	0 (0%)	0 (0%)
			Identification ECG	
Identification : Fibrillation auriculaire	122 (66%)	72 (59%)	44 (79%)	6 (86%)
Identification : Hypokaliémie	69 (37%)	48 (39%)	19 (34%)	2 (29%)
Identification : Hyperkaliémie	101 (55%)	65 (53%)	32 (57%)	4 (57%)
Identification : HVG	96 (52%)	56 (46%)	34 (61%)	6 (86%)
Identification : Infarctus du myocarde	114 (62%)	64 (52%)	44 (79%)	6 (86%)
Identification : Bloc de branche	49 (26%)	25 (20%)	21 (38%)	3 (43%)
Identification : BAV	40 (22%)	19 (16%)	19 (34%)	2 (29%)
Identification : Embolie pulmonaire	22 (12%)	11 (9.0%)	8 (14%)	3 (43%)

Tableau IV : Taux de reconnaissance correcte par tracé ECG

		Niveau de performance		
Variables	**Total** N = 185	**Faible** N = 122	**Moyenne** N = 56	**Bonne** N = 7
ECG : Fibrillation auriculaire	97 (52%)	49 (40%)	45 (80%)	3 (43%)
ECG : Hypertrophie ventriculaire gauche	108 (58%)	59 (48%)	42 (75%)	7 (100%)
ECG : Bloc de branche droit	51 (28%)	18 (15%)	28 (50%)	5 (71%)
ECG : SCA ST+	46 (25%)	23 (19%)	18 (32%)	5 (71%)
ECG : Extrasystole ventriculaire	74 (40%)	28 (23%)	39 (70%)	7 (100%)
ECG : Tracé normal	85 (46%)	42 (34%)	36 (64%)	7 (100%)
ECG : Bloc AV complet	55 (30%)	23 (19%)	26 (46%)	6 (86%)
ECG : SCA non ST+	44 (24%)	18 (15%)	21 (38%)	5 (71%)
ECG : Tachycardie ventriculaire	56 (30%)	25 (20%)	25 (45%)	6 (86%)
ECG : Inversion des électrodes	76 (41%)	40 (33%)	30 (54%)	6 (86%)

Facteurs associés à une bonne performance

L'analyse statistique a identifié cinq facteurs significativement associés à une bonne performance (≥80%), résumés dans le Tableau 3.

Les étudiants de 7e année représentaient 71,4% du groupe performant (p=0,042), confirmant une progression des compétences ECG avec l'avancement dans le cursus. L'autoformation était significativement corrélée à une meilleure performance (p<0,001) : 43% des étudiants performants y avaient recours, utilisant principalement des vidéos pédagogiques en ligne. La réalisation d'un stage pratique en cardiologie constituait un facteur indépendant déterminant (p=0,016) : la totalité des étudiants du groupe performant en avaient bénéficié. La réalisation autonome d'un ECG (p<0,001) et la confiance en situation d'urgence (p<0,001) étaient également fortement associées à une bonne performance, avec respectivement 100 % du groupe performant ayant déjà réalisé un ECG seul et déclarant être capables d'en interpréter un en urgence.

À l'inverse, ni le suivi des cours magistraux (p=0,10) ni la participation au séminaire de cardiologie de 4e année (p=0,70) ne montraient d'association statistiquement significative avec le niveau de performance, suggérant que l'enseignement théorique seul est insuffisant pour développer une compétence opérationnelle solide.

Tableau V : Facteurs associés à une bonne performance en interprétation ECG (n=185, régression univariée)

Facteur	Fréquence globale	Groupe performant (≥80 %)	p-valeur
Niveau d'étude : 7e année	33,0 % (n=61)	71,4 % (n=5/7)	0,042
Autoformation sur l'ECG	38,4 % (n=70)	43 % (n=3/7)	<0,001
Stage pratique en cardiologie	67,0 % (n=124)	100 % (n=7/7)	0,016
Réalisation autonome d'un ECG	45,4 % (n=84)	100 % (n=7/7)	<0,001
Confiance en situation d'urgence	28,1 % (n=52)	100 % (n=7/7)	<0,001
Cours magistraux sur l'ECG	89,7 % (n=166)	85,7 % (n=6/7)	0,10
Séminaire de cardiologie 4e année	89,2 % (n=165)	85,7 % (n=6/7)	0,70

Discussion

Avec 3,8% d'étudiants atteignant une performance satisfaisante et 65,9% en performance faible, notre étude révèle un déficit majeur de compétence en interprétation ECG en fin de cursus médical à Thiès. Ce résultat, bien qu'alarmant, s'inscrit dans une tendance cohérente avec les données africaines disponibles. GETACHEW et al. en Éthiopie (2020) rapportaient que seulement 20,8% des internes atteignaient un score ≥80 % **[7]**, et ED DAHBI au Maroc (2023) documentait des taux de reconnaissance inférieurs à 50% pour l'ECG normal **[5]**. À l'échelle internationale hors Afrique, les études polonaise **[10]** et française **[11]** font état de scores moyens supérieurs à 60%,

notamment dans des programmes intégrant des ateliers pratiques supervisés. La reconnaissance des tracés portant sur les pathologies jugées d'urgences était particulièrement insuffisante dans notre cohorte : le SCA-STEMI n'était identifié que par 24,9% des étudiants, le BAV complet par 29,7% et la tachycardie ventriculaire par 30,3%. Ces chiffres sont d'autant plus préoccupants dans un contexte africain où l'ECG représente souvent le seul outil de diagnostic cardiaque disponible **[12]**, et où un retard de prise en charge d'un STEMI ou d'une TV peut engager immédiatement le pronostic vital. Quid de la formation au cours du cursus médicale.

Notre étude met en évidence un paradoxe pédagogique notable : si 89,7% des étudiants déclaraient avoir suivi les cours magistraux sur l'ECG, et 89,2% le séminaire de cardiologie de 4e année, seuls 18% avaient bénéficié de travaux dirigés spécifiques à l'ECG. L'absence d'association statistiquement significative entre le suivi des cours magistraux et la performance globale (p=0,10), de même que pour le séminaire de cardiologie (p=0,70), confirmerait que l'enseignement magistral seul ne suffit pas à développer une compétence opérationnelle. Ce résultat corrobore avec les études récentes conduites en France **[11]** en 2024, en Pologne **[10]** en 2015 et en Iran **[13]** en 2022, qui montrent toutes que les approches fondées sur l'apprentissage actif et la pratique supervisée produisent des résultats significativement supérieurs à l'enseignement magistral isolé.

Ce phénomène s'expliquerait par la structure même de l'enseignement de l'ECG à l'Unité de Formation et de Recherche des sciences de la Santé de l'Université Iba Der Thiam de Thiès, concentré dans les premières années du cursus (sémiologie cardiaque en 3e année, séminaire en 4e année) et essentiellement théorique sans articulation progressive avec la pratique clinique ni évaluation formative dédiée dans les années suivantes. Cette organisation crée un gradient temporel de l'oubli : les connaissances théoriques acquises précocement ne sont pas consolidées par la pratique. Pratique, s'étant révélée comme étant un des facteurs clé lié à la bonne performance en interprétation de l'ECG au cours de notre étude.

Ainsi, le stage pratique en cardiologie s'était révélé comme étant le facteur pratique le plus fortement associé à une bonne performance (p=0,016) : la totalité des étudiants performants y avaient participé. La réalisation autonome d'un ECG était également un prédicteur indépendant majeur (p<0,001). Ces résultats confirment le rôle central de l'exposition clinique spécialisée et de la supervision directe dans l'acquisition des réflexes

interprétatifs, en accord avec les données éthiopiennes montrant que les étudiants exposés à la médecine d'urgence obtenaient des scores nettement supérieurs (52,6% vs 19,4%) **[7]**. Néanmoins, 55% de nos étudiants ne voyaient aucun ECG dans leur pratique quotidienne de stage, et 31% n'avaient jamais interprété un tracé de façon autonome. Ce faible niveau d'exposition traduit à la fois d'une part l'insuffisance du plateau technique disponible dans certains services et l'absence d'une supervision structurée et systématique au cours des rotations hospitalières et d'autre part le manque d'implication de certains étudiants au cours des stages hospitalier illustré par un taux d'absentéisme au moment de la collecte compris entre 60% et 100% en fonction des services au moment de la collecte. Nonobstant ce constat ponctuel, l'impact de l'autoformation était statistiquement significatif. Ainsi l'autoformation s'est révélée significativement associée à une meilleure performance ($p<0,001$), avec une préférence marquée pour les vidéos en ligne (84% des auto-formant). Toutefois, le taux d'autoformation déclaré (38,4%) demeure inférieur à ceux observés au Maroc (76,1% **[5]**) et en Éthiopie (58,9% **[7]**). Par ailleurs, malgré ce recours à l'autoformation, seuls 28 % des étudiants se déclaraient capables d'interpréter un ECG en urgence. Ce constat rejoint les observations internationales : au Canada d'après Antiperovich et al. **[14]**, 81% des étudiants s'autoformaient mais seuls 18% se sentaient capables d'interpréter un ECG complexe sans supervision. L'autoformation non supervisée, bien qu'utile, ne génère pas à elle seule une compétence diagnostique robuste, en l'absence d'un retour formatif immédiat et d'une confrontation à des tracés réels.

Limites de l'étude

Plusieurs limites doivent être soulignées. Le taux de participation de 49,2% expose à un biais de sélection, avec une sous-représentation des étudiants de 6e année. Le caractère monocentrique de l'étude limite la généralisation des résultats à l'ensemble des facultés sénégalaises ou ouest-africaines. Le recours exclusif à l'auto-questionnaire expose au biais de désirabilité sociale. La passation supervisée en présentiel, bien que garantissant la qualité des réponses, peut avoir réduit le taux de participation. Enfin, les petits effectifs du groupe à bonne performance (n=7) limitent la puissance des analyses en sous-groupes.

Conclusion

Cette étude révèle un niveau globalement insuffisant de compétence en interprétation de l'ECG chez les étudiants en médecine de l'UFR Santé de l'UIDT, avec seulement 3,8% atteignant une performance satisfaisante. La pratique clinique spécialisée, l'autoformation active et l'avancement dans le cursus en sont les principaux déterminants, bien au-delà de la formation théorique seule. Ces résultats plaident pour une réforme de l'enseignement de l'ECG intégrant d'avantage d'heures d'ateliers pratiques supervisés, des travaux dirigés réguliers et des outils numériques interactifs dans le cursus médical. D'autres études multicentriques ouest-africaines pourraient éclairer les réformes pédagogiques en la matière.

REFERENCES

1. **Kadish AH, Buxton AE, Kennedy HL et al. ACC/AHA Clinical Competence Statement on Electrocardiography and Ambulatory Electrocardiography. Circulation. 18 déc 2001; 104(25): 3169- 78**
2. **Sharma S, Drezner JA, Baggish A et al. international recommendations for electrocardiographic interpretation in athletes. Eur Heart J. 21 avr 2018; 39(16): 1466- 80**
3. **Alhuneafat L, Ta'ani OA, Tarawneh T et al. Burden of cardiovascular disease in Sub-Saharan Africa, 1990-2019: An analysis of the Global Burden of Disease Study. Curr Probl Cardiol. juin 2024; 49(6): 102557**
4. **de Jager J, Wallis L, Maritz D. ECG interpretation skills of South African Emergency Medicine residents. Int J Emerg Med. 1 déc 2010; 3(4): 309- 14**
5. **Ed Dahbi M. Evaluation des compétences des étudiants en fin d'étude de médecine en matière d'interprétation de l'électrocardiogramme [Internet]. 2023. Disponible sur: https://wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/annee-htm/FT/2023/these156-23.pdf**
6. **Adebayo OM, Anele FC, Afolabi TK et al. Improving ecg learning and competence among medical and postgraduate trainees: scoping review of available evidence. Ann Ib Postgrad Med. 2024; 22(2): 95- 105**
7. **Getachew M, Beyene T, Kebede S. Electrocardiography Interpretation Competency of Medical Interns: Experience from Two Ethiopian Medical Schools. Emerg Med Int. 2020; 2020: 7695638**

8. **Haroutunian-Gordon S, Dreyfus HL, Dreyfus SE. Mind over machine - the power of human intuition and expertise in the era of the computer. IEEE Expert IEEE Intell Syst. 1 janv 1987. doi:10.2307/1174834**
9. **ResearchGate [Internet]. [cité 31 oct 2025]. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/235465787_A_Taxonomy_for_Learning_Teaching_and_Assessing_A_Revision_of_Bloom's_Taxonomy_of_Educational_Objectives**
10. **Kopeć G, Magoń W, Hołda M, Podolec P. Competency in ECG Interpretation Among Medical Students. Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res. 6 nov 2015; 21: 3386- 94**
11. **Chaumont C, Morgat C, Ollitrault P et al. How to improve medical students' ECG interpretation skills? Multicenter survey and results of a comparative study evaluating a new educational approach. BMC Med Educ. 9 sept 2024; 24(1): 979**
12. **Guissé PM, Sall SAB, Niang T et al. Syndromes coronaires aigus au cours du diabète : étude comparative entre patients diabétiques et non diabétiques en milieu urbain sénégalais. Ann Cardiol Angéiologie. 1 juin 2024 ; 73(3) : 101767**
13. **Amini K, Mirzaei A, Hosseini M et al. Assessment of electrocardiogram interpretation competency among healthcare professionals and students of Ardabil University of Medical Sciences: a multidisciplinary study. BMC Med Educ. 9 juin 2022;22(1):448. doi:10.1186/s12909-022-03518-0**
14. **Antiperovitch P, Zareba W, Steinberg JS et al. Proposed In-Training Electrocardiogram Interpretation Competencies for Undergraduate and Postgraduate Trainees. J Hosp Med. 1 mars 2018; 13(3): 185- 93**

Date de soumission : 11/05/2026
Date d'acceptation : 05/08/2026