



Article Original

Évaluation des Stages Pratiques de Néonatalogie et des Urgences Pédiatriques par des Résidents de Deuxième et Quatrième Année de Spécialisation du Diplôme d'Études Spéciales de Pédiatrie au CHU Gabriel Touré de Bamako - Mali

Evaluation of Practical Training in Neonatology and Pediatric Emergencies by Second and Fourth Year Specialization Residents of Pediatrics Residency Program at the Gabriel Touré University Hospital in Bamako - Mali

FLF Diakité¹, L Maiga¹, G Dembélé², F Diakité³, M Kané¹, N Kountao¹, M Niakaté¹, T Sanogo¹, M Djouell¹, NL Traoré⁴, Traoré M⁵, HG Diall², D Konaté², B Maiga², K Sacko², AK Doumbia², P Togo², A Dembélé², S Sagara², AA Diakité², B Togo², M Sylla², F Dicko-Traoré².

RÉSUMÉ

Introduction. Les stages hospitaliers en néonatalogie et aux urgences pédiatriques constituent la pierre angulaire de la formation des futurs pédiatres. Depuis la création du Diplôme d'Études Spéciales (DES) de pédiatrie, aucune étude n'a été réalisée sur l'évaluation des formations pratiques reçues, d'où l'initiation de ce travail avec comme objectif d'évaluer les stages pratiques de néonatalogie et des urgences pédiatriques par les médecins en spécialisation de pédiatrie.

Matériel et méthodes. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive, réalisée auprès des médecins en spécialisation de pédiatrie au terme de leur stage hospitalier de néonatalogie et des urgences pédiatriques. Nous avons inclus tous les médecins de deuxième et quatrième de spécialisation en pédiatrie ayant consenti à l'étude. Un questionnaire ouvert leur a été envoyé.

Résultats. Le taux de participation était de 82% (27/33). Les stagiaires étaient globalement satisfaits de leur stage en néonatalogie (88,9% et aux urgences pédiatriques (85,2%) surtout dans la prise en charge correcte des malades et l'amélioration de leur communication avec les parents. Toutefois, concernant l'apprentissage de gestes pratiques, ils déploraient l'impossibilité de réaliser certains gestes techniques. Plus 75 % des stagiaires trouvaient que les objectifs étaient bien définis. Concernant leurs attentes, ils considéraient qu'elles n'étaient pas prises en compte dans 66,7% des cas en néonatalogie et 63% aux urgences pédiatriques. Pour améliorer leur stage, ils ont suggéré en néonatalogie la présence et le suivi du stage et aux urgences de revoir les conditions de prise en charge (manque de moyens pour les parents et insuffisance du plateau technique). **Conclusion.** La satisfaction des stagiaires était globalement bonne dans les deux services. La qualité pédagogique des stages constitue un véritable défi à relever.

ABSTRACT

Introduction. Hospital internships in neonatology and pediatric emergencies are the cornerstone of training for future pediatricians. Since the creation of the Diplôme d'Études Spéciales (DES) in pediatrics, no study has been carried out on the evaluation of the practical training received, hence the initiation of this work with the aim of evaluating practical placements in neonatology and pediatric emergencies by doctors specializing in pediatrics. **Materials and methods.** This was a descriptive cross-sectional study carried out among doctors specializing in pediatrics at the end of their neonatology and pediatric emergency hospital internship. We included all physicians in their second and fourth years of specialization in pediatrics who consented to the study. An open questionnaire was sent to them. **Results.** The participation rate was 82% (27/33). The trainees were generally satisfied with their neonatology internship (88.9%) and their pediatric emergency internship (85.2%), especially in terms of correct patient management and improved communication with parents. However, when it came to learning practical gestures, they deplored the fact that it was impossible to perform certain technical gestures. Over 75% of trainees felt that the objectives were well defined. Regarding their expectations, they felt that these were not taken into account in 66.7% of cases in neonatology and 63% in pediatric emergencies. To improve their internship, they suggested that the neonatology internship should be attended and followed up, and that the emergency department should review the conditions of care (lack of resources for parents and inadequate technical facilities). **Conclusion.** Trainee satisfaction was generally high in both departments. The pedagogical quality of internships is a real challenge to be met

1 : Clinique Périnatale
Mohammed VI – Bamako
2 : Direction Centrale du Service
de Santé des Armées
3 : Département de Pédiatrie
CHU Gabriel Touré – Bamako
4 : Centre de Santé de Référence
de la Commune IV - Bamako
5 : Centre de Santé de Référence
de la Commune V - Bamako

Auteur correspondant :

Dr Fatoumata Léonie François
Diakité
Clinique Périnatale Mohammed
VI – Bamako – Mali
Tel : +223 76 28 52 29
Email : leoniediakite@gmail.com
Fax : +223 20226090

Mots-clés : Évaluation, Stage
pratique, Néonatalogie, Urgences
pédiatriques.

Keywords: Evaluation, Practical
training, Neonatology, Pediatric
emergencies.

Article history

Submitted: 26 August 2024
Revisions requested: 7 September
2024
Accepted: 15 September 2024
Published: 27 September 2024

POINTS SAILLANTS

La question abordée dans cette étude

Qualité des stages pratiques de néonatalogie et des urgences pédiatriques perçue par les médecins en deuxième et quatrième années de spécialisation en pédiatrie au département de pédiatrie du CHU Gabriel Touré de Bamako

Principaux résultats

- Les stagiaires étaient globalement satisfaits de leur stage en néonatalogie (88,9% et aux urgences pédiatriques (85,2%) surtout dans la prise en charge correcte des malades et l'amélioration de leur communication avec les parents.
- Toutefois, concernant l'apprentissage de gestes pratiques, ils déploraient l'impossibilité de réaliser certains gestes techniques.
- Plus 75 % des stagiaires trouvaient que les objectifs étaient bien définis.
- Concernant leurs attentes, ils considéraient qu'elles n'étaient pas prises en compte dans 66,7% des cas en néonatalogie et 63% aux urgences pédiatriques.
- Pour améliorer leur stage, ils ont suggéré en néonatalogie la présence et le suivi du stage et aux urgences de revoir les conditions de prise en charge (manque de moyens pour les parents et insuffisance du plateau technique)

INTRODUCTION

De sa création, il y a une vingtaine d'année et l'harmonisation de son programme de formation en 2010 avec celui de l'Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS), le Diplôme d'Etudes Spéciales (DES) de pédiatrie du Mali assure la formation théorique et pratique des futurs médecins pédiatres ayant des compétences d'exercer la pédiatrie [1]. Les stages cliniques représentent un moment crucial dans la formation du futur pédiatre en lui permettant d'apprendre la maîtrise de certaines compétences. Selon Tardif, un individu compétent mobilise son savoir-agir pour faire face à une situation donnée [2]. En cohérence avec cette conception, le processus de développement des référentiels de compétences devrait prendre appui sur l'analyse des situations professionnelles pour effectuer une transformation didactique afin de soutenir la formation des professionnels qui vont y intervenir [2,3]. Au cours du cursus de formation les stages pratiques permettent de renforcer l'assimilation des savoir-faire [1,4]. Ils permettent aux étudiants de développer des compétences, des habiletés et des attitudes professionnelles au cours de leur formation pratique [5–7]. Les stages hospitaliers en néonatalogie et aux urgences pédiatriques constituent la pierre angulaire de la formation de future pédiatre. Il est démontré que la réussite parfaite du stage passe par une organisation systématique avec la définition des tâches et des compétences attendues et contrôlées [8]. Donc dans l'enseignement l'évaluation est une étape d'une démarche qualité dont la finalité est l'amélioration constante de l'enseignement pris dans son ensemble [9]. Ainsi l'évaluation de la satisfaction après un stage est importante en matière de pédagogie pour l'enseignant et pour l'étudiant. Elle permet de connaître les points forts et les points faibles du système d'encadrement et par la suite de mieux adapter cet encadrement. « Evaluer est porter un

jugement de valeur sur l'efficacité et l'efficience d'une action » [6]. De sa création à nos jours aucune étude n'a été réalisée sur l'évaluation des formations théoriques et ou pratiques reçues au cours du DES, d'où l'initiation de ce travail avec comme but l'amélioration de la qualité pédagogique des formations pratiques du Diplôme d'Etudes Spéciales (DES) de pédiatrie avec comme objectif d'évaluer les stages pratiques de néonatalogie et des urgences pédiatriques par les médecins en deuxième et quatrième années de spécialisation en pédiatrie au département de pédiatrie du CHU Gabriel Touré de Bamako.

MATERIELS ET METHODES

Le Département de pédiatrie du CHU Gabriel Touré de Bamako, nous a servi de cadre d'étude.

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive allant du 1^{er} au 30 septembre 2023. Nous avons réalisé une étude transversale. Et concernait tous les médecins de 2^{ème} et 4^{ème} année de spécialisation en pédiatrie de l'année universitaire 2021 – 2022. Ceux ayant répondu aux questionnaires ont été inclus. Les variables étudiées ont été les données sur chaque médecin (l'âge, le sexe, le niveau d'étude), sur les données sur la pratique de stage (les services de stage, les objectifs de stage, son déroulement) et sur l'évaluation du stage : l'atteinte des objectifs, les difficultés et les appréciations du stage.

L'étude a été conduite de la façon suivante, durant leur cursus de formation les médecins en spécialisation de deuxième et quatrième année réalisent chacun six mois de stage pratiques dans les deux services clés qui sont la néonatalogie et les urgences pédiatriques avec des objectifs de stages bien déterminés à atteindre par niveau. Ainsi nous avons recensé des médecins des deux classes et leurs consentements ont été obtenu. Puis nous avons envoyé une fiche d'enquête préétablie par mail ou par papier. Cette fiche a été correctement remplie tout en gardant l'anonymat et acheminée vers l'enquêteur.

Les données ont été collectées à partir de la fiche d'enquête et analysées avec le logiciel Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 25. Une analyse descriptive a été faite pour déterminer la fréquence des variables catégorielles.

Tous les participants ont été consentant pour participer à l'étude. L'anonymat et la confidentialité des données ont été préservés.

RESULTATS

Notre étude a porté sur la totalité des médecins de 2^{ème} année (n=18) et de 4^{ème} année (n=15) du Diplôme d'Etudes Spéciales (DES) de pédiatrie de l'année universitaire 2021 – 2022, sur un total de 33 médecins, 27 médecins ont répondu aux questionnaires soit un taux de participation de 82% (27/33).

Données sociodémographiques des médecins en spécialisation

Le sex-ratio était de 1,7. La majorité (66,7%) de ces médecins avait un âge comprise 31-35 ans avec un âge de médian de 35 ans et des extrêmes [28 et 45 ans]. Les 2^{ème} années du DES représentaient 52% de l'échantillon (tableau I).

Tableau I : Représentation des médecins en spécialisation selon les données sociodémographiques.

Données sociodémographiques	Effectif (n=27)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	17	63
Féminin	10	37
Age (ans)		
20-30	1	3,7
31-35	18	66,7
36-40	7	25,9
41-45	1	3,7
Niveau de spécialisation		
Médecins en 2 ^{ème} année de DES	14	51,9
Médecin en 4 ^{ème} année de DES	13	48,1
Total	27	100

Les résultats de l'évaluation globale du stage

Pour l'évaluation globale du stage, l'organisation générale de l'accueil était jugée très satisfaisant ou satisfaisant par la grande majorité des médecins stagiaires de néonatalogie (85,2%) et des urgences pédiatriques (92,6%). Durant leur réunion d'accueil, les objectifs du stage étaient bien ou assez bien définis dans 77,8% des cas selon les stagiaires de néonatalogie et dans 96,3% des cas pour ceux des urgences pédiatriques. Pour la majorité des stagiaires, sur la prise en compte de leurs attentes au début du stage, ils n'étaient ni d'accord ni pas d'accord dans 66,7% de ceux de néonatalogie et dans 63% pour ceux des urgences pédiatriques. Sur l'atteinte des objectifs en fin de stage, ils n'étaient ni d'accord ni pas d'accord pour ceux de néonatalogie (55,6%) et pour ceux des urgences (33,3%). Durant leur séjour, ils considéraient plutôt qu'à l'aise et encadrer que dans 33,3% des cas pour ceux de néonatalogie et dans 51,9% des cas pour ceux urgences pédiatriques. Sur leur satisfaction globale du stage, ils étaient assez satisfaits ou satisfaits dans 88,9% pour ceux de la néonatalogie et dans 85,2% pour ceux des urgences pédiatriques (**Tableau II -III**).

Tableau II : Résultats de l'évaluation globale du stage par les médecins en spécialisation.

Résultats de l'évaluation globale du stage	Néonatalogie n(%)	Urgences pédiatriques n(%)
Organisation générale de l'accueil (réception, présentation du service et personnel)		
Très satisfaisante	7(25,9)	10(37)
Satisfaisante	16(59,3)	15(55,6)
Peu satisfaisante	3(11,1)	1(3,7)
Pas satisfaisante	1(3,7)	1(3,7)
Dans la réunion d'accueil les compétences à développer (objectifs) étaient bien définies		
Tout à fait d'accord	7(25,9)	11(40,7)
Plutôt d'accord	14(51,9)	15(55,6)
Ni d'accord ni pas d'accord	6(22,2)	1(3,7)
Dans la réunion d'accueil, vos attentes étaient prises en compte		
Tout à fait d'accord	4(14,8)	5(18,5)
Plutôt d'accord	5(18,5)	5(18,5)
Ni d'accord ni pas d'accord	18(66,7)	17(63)

Tableau III : Résultats de l'évaluation globale du stage par les médecins en spécialisation.

Résultats de l'évaluation globale du stage (suite)	Néonatalogie n(%)	Urgences pédiatriques n(%)
Ce stage est pertinent pour atteindre les objectifs		
Tout à fait d'accord	00	00
Plutôt d'accord	12(44,4)	18(66,7)
Ni d'accord ni pas d'accord	15(55,6)	9(33,3)
Vous étiez à l'aise et encadrez tout au long du stage		
Tout à fait d'accord	00	00
Plutôt d'accord	9 (33,3)	14(51,9)
Ni d'accord ni pas d'accord	18(66,7)	13(48,1)
Quelles appréciations générales faites-vous du stage		
Très satisfait	2(7,4)	4(14,8)
Assez satisfait	9(33,3)	6(22,2)
Satisfait	15(55,6)	17(63)
Insatisfait	1(3,7)	0(0)

Les résultats de l'évaluation de la formation pratique du stage

Concernant leur satisfaction de l'encadrement, ils n'étaient ni d'accord ni pas d'accord pour les stagiaires de néonatalogie dans 29,6% des cas et ceux des urgences pédiatriques dans 14,8% des cas. Pour la disponibilité des encadreurs, ils n'étaient ni d'accord ni pas d'accord dans 40,8% pour ceux de néonatalogie et dans 37% pour ceux des urgences pédiatriques. En ce qui concerne le suivi de l'atteinte des objectifs, ils n'étaient ni d'accord ni pas d'accord pour ceux de néonatalogie dans 81,5% des cas et pour ceux des urgences pédiatriques dans 77,2% des cas. Sur les aspects du stage à améliorer, dans deux services ont été pour la néonatalogie c'est l'encadrement (Présence, formation et suivi) dans 44,4% des cas et pour les urgences pédiatriques c'est la prise en charge et les conditions de prise en charge dans 51,9% des cas (**Tableau IV**).

Tableau IV : Opinion des médecins en spécialisation sur l'évaluation de la formation pratique.

Résultats de l'évaluation de la formation pratique du stage	Néonatalogie n(%)	Urgences pédiatriques n(%)
Dans l'encadrement ce stage est satisfaisant		
Tout à fait d'accord	5(18,5)	8(29,6)
Plutôt d'accord	14(51,9)	15(55,6)
Ni d'accord ni pas d'accord	8(29,6)	4(14,8)
Le ou les maîtres sont disponibles et ou facilement joignable		
Tout à fait d'accord	4(14,8)	6(22,2)
Plutôt d'accord	12(44,4)	11(40,8)
Ni d'accord ni pas d'accord	11(40,8)	10(37)
L'atteinte des objectifs de stage est régulièrement suivie par l'encadrement		
Plutôt d'accord	5(18,5)	6(22,2)
Ni d'accord ni pas d'accord	22(81,5)	21(77,2)
Quels aspects doit-on améliorer		
Encadrement (Présence, formation et suivi)	12(44,4)	1(3,7)
Condition de travail (charge et pression)	8(29,6)	5(18,5)
La PEC et les conditions de PEC (places, moyens)	5(18,5)	14(51,9)
Aucun	2(7,4)	7(25,9)

Les problèmes et difficultés rencontrés étaient surtout l'autoformation dans 48,2% pour ceux de néonatalogie et pour ceux 40,8% des urgences pédiatriques et ensuite de l'insuffisance du plateau technique et l'impossibilité de réaliser certains gestes près de 30% pour les stagiaires de



High Quality
Research with
Impact on
Clinical Care



néonatalogie et chez un peu plus d'un stagiaire sur trois (37%) des urgences pédiatriques. Les solutions proposées ont été l'agrandissement du service avec amélioration du plateau technique pour les 70,4% des stagiaires des urgences, pour les stagiaires de néonatalogie la présence des encadreurs pour assurer la formation ainsi que le suivi dans 40,8% et la diminution de la pression dans le travail dans 22,2% des cas (**Tableau V**).

Tableau V : Résultats sur les problèmes et difficultés rencontrés durant le stage et les solutions proposées par des médecins en spécialisation.

Problèmes et difficultés rencontrés et Solutions proposées	Néonatalogie n(%)	Urgences pédiatriques n(%)
Quels ont été les problèmes et ou difficultés rencontrés		
L'impossibilité de réaliser certains gestes, l'insuffisance du plateau technique (matériels et personnel)	8(29,6)	10(37)
L'autoformation car les encadreurs sont trop occupés	13(48,2)	11(40,8)
Trop de pression et de travail	3(11,1)	0(0)
Trop de malade pour le nombre de place	3(11,1)	6(22,2)
Proposer des solutions à ces problèmes et difficultés		
Agrandir le service et améliorer le plateau technique	10(37)	19(70,4)
Réorganisation du stage (Présence encadreurs pour assurer la formation ainsi que le suivi)	11(40,8)	8(29,6)
Moins de pression et diminuer la charge du travail	6(22,2)	0(0)

DISCUSSION

Problèmes et difficultés rencontrés

L'étude portait sur l'évaluation de l'encadrement lors du stage, quelques un n'ont pas voulu participer à l'étude. Même pour ceux qui ont participé, certaines questions étaient souvent répondues sous réserves. Ce constat est lié à notre culture de ne pas offenser l'ainé. Malgré ces difficultés, la garde l'anonymat sur le questionnaire, a permis d'augmenter le nombre de réponses franches, et l'utilisation de questions à choix fermés a facilité le recueil de données.

Concernant l'évaluation globale du stage

Pour être un bon médecin, il est actuellement bien démontré que le savoir théorique étant le socle de l'acquisition des compétences mais il n'est pas suffisant à lui seul surtout dans le cadre de la formation médicale [10,11]. En effet, les stages hospitaliers permettent aux étudiants de médecine d'acquérir le savoir procédural (savoir-faire) et le savoir comportemental (savoir-être), complémentaires du savoir déclaratif (savoir utiles à l'approche clinique, et les appliquer au lit du malade [12]. De façon globale dans notre étude, les médecins stagiaires étaient globalement satisfaits de leur stage, en néonatalogie dans 88,9% (Assez satisfait dans 33,3% et Satisfait dans 55,6%) et aux urgences pédiatriques dans 85,2% (Assez satisfait dans 22,2% et Satisfait dans 63%) surtout dans la prise en charge correcte des malades et l'amélioration dans leur communication avec les parents donc dans le savoir-faire et le savoir-être. Contrairement

à l'apprentissage de gestes pratiques, ils déploraient l'impossibilité de réaliser certains gestes pour raison l'insuffisance du plateau technique.

Concernant la détermination des tâches, la grande majorité des stagiaires trouvaient que (dans plus 75 % des cas) les objectifs étaient bien définis. Ainsi la réussite parfaite du stage passe par une organisation systématique avec la définition des tâches et compétences attendues et des objectifs clairement définis et contrôlés [2] et aux techniques pédagogiques utilisées lors de la formation [13].

Pour la prise en compte de leurs attentes, dans deux tiers (66,7% des cas en néonatalogie et 63% aux urgences pédiatriques), ils considéraient qu'elles n'étaient pas prises en compte. La prise en compte des attentes de chaque stagiaire est important pour connaître ces compétences et cerner ces insuffisances de ce fait, la réussite du stage en dépend. Le stage permet au stagiaire de [14] :

- Acquérir des connaissances, en particulier compléter les connaissances médicales de base par le contact avec les pathologies courantes, les urgences et les soins globaux ;
- Acquérir un savoir-faire dans la démarche clinique, la prise de décision et les actes techniques ;
- Développer un savoir-être face au patient souffrant, face à un nouveau problème et face à un dilemme éthique [14].

Sur l'évaluation de la formation au cours du stage

Dans la littérature, l'enseignement pendant le stage est basé essentiellement sur les séances d'apprentissage du raisonnement clinique, et par les cas cliniques dans 100% des cas [15,16]. Ainsi la présence des encadreurs est indispensable pour la bonne marche du stage. Dans notre étude plus d'un stagiaire sur trois trouvait que le stage n'était pas encadré. Dans le but d'améliorer le stage, ils suggèrent au niveau de la néonatalogie la présence et le suivi du stage et pour les urgences surtout de revoir les conditions de prise en charge (manque de moyens pour les parents et l'insuffisance du plateau technique).

Enfin un renforcement continu des compétences pédagogiques des encadreurs, car pendant le stage, il existe trois phases dans la progression pédagogique dont leurs maîtrises permettent un bon déroulement de stage. La première phase dite d'observation, c'est la période d'appropriation de l'environnement socioprofessionnel du médecin, un temps d'observation mutuelle entre le maître de stage et l'apprenant. La deuxième est la phase de mise en situation, dans ce deuxième temps du stage le stagiaire est mis progressivement en situation de responsabilité sous le contrôle direct du maître de stage. Et la troisième est la phase d'autonomie, progressivement l'apprenant dont les aptitudes auront été reconnues comme suffisantes pourra prendre en charge un patient en dehors du contrôle direct du maître de stage [17]. Ainsi durant tous les séjours dans nos services respectifs, l'encadreur doit écouter, encourager, diagnostiquer un trouble, apporter une thérapeutique et assurer le suivi [17]. Au terme de cette étude nous proposons des points d'amélioration dans l'encadrement des médecins en spécialisation de pédiatrie

pendant les stages de néonatalogie et des urgences pédiatriques :

- Rendre les objectifs pédagogiques clairs et précis et réalisables
- Faire un suivi régulier de l'atteinte des objectifs.
- Prendre en compte leurs attentes au tout début du stage.
- Rendre l'environnement de travail paisible et conviviale.
- Améliorer la compétence pédagogique les encadreurs.

Implication effective des encadreurs dans la bonne poursuite du stage par leur présence et leur accompagnement.

CONCLUSION.

Le stage pratique reste un élément incontournable de la formation des médecins en spécialisation de pédiatrie. La satisfaction des stagiaires était globalement bonne dans les deux services. La qualité pédagogique des stages constitue un véritable défi pour l'encadrement. L'évaluation des stages hospitaliers est une étape d'une démarche qualité dont la finalité vise leur amélioration. Cette étude pilote doit être généralisée à l'ensemble des services de stage pratique afin de proposer des recommandations pour améliorer la qualité du contenu pédagogique des stages.

Conflit d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

REFERENCES.

- [1] Organisation Ouest Africaine de la Santé. Curricula harmonisés des Diplômes d'Etudes Spécialisées dans les sciences médicales. CAMES. OMS AFRO. *OOAS* ; Tome I - 2ème édition ; Bobo Dioulasso ; p165. ISBN : 978-2-9545779-8-2.
- [2] Tardif J. L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement. Montréal : *Chenelière Education*, 2006 ; p363.
- [3] Parent F, Jouquan J. Comment élaborer et analyser un référentiel de compétences en santé. Une clarification conceptuelle et méthodologique de l'approche par compétences. *Louvain-La-Neuve* : Boeck 2015 ; 1^{ère} Edi, P200.
- [4] Guiraud Chaumeil B. La formation d'un médecin idéal. *La Presse Médicale* 2009;38(6):863-8.
- [5] Schmidt HG, Van der molen HT, Te Winkel WWR, Wijnen WHF. Constructivist, problem-based learning does work: A meta-analysis of curricular comparisons involving a single Medical School. *Educ Psychol* 2009;44:227-49.
- [6] Prince KJAH, van Eijs PWLJ, Boshuizen HPA, van der Vleuten CPM, Scherpbier AJJA. General competencies of Problem-Based Learning (PBL) and non-PBL graduates. *Med Educ* 2005;39:394-401.
- [7] Vaatstra R, De Vries R. The effect of the learning environment on competences and training for the workplace according to graduates. *High Educ* 2007;53:335-57
- [8] Lanson Y. Commentaire. In Soulié M, Sibert L, Samson L, Grise P, Plante P, Charlin B. Planification systématique de l'apprentissage des gestes techniques en chirurgie urologique : essai méthodologique. *Progrès en Urologie* 2002;12:43-51.
- [9] Kassogue A. Évaluation de la satisfaction et de la perception de leurs compétences des étudiants de 4^e année de médecine de la FMP de Fès au terme de leur stage en urologie. *Médecine humaine et pathologie*. 2012. dumas-01310193.
- [10] Miller GE. The assessment of clinicalskills/competence/performance. *Acad Med* 1990; 65: S63-7.
- [11] Duffy FD, Gordon GH, Whelan G et al. Assessingcompetence in communication and interpersonal skills: the Kalamazoo IIreport. *Acad Med* 2004;79:495-507.
- [12] Steichena O, Georjin-Laviallea S, Grateau G et al. Évaluation du savoir-faire en sémiologie clinique des étudiants en fin de deuxième cycle des études médicales. *Rev de médecine interne* 36 (2015) 312-318.
- [13] Gangloff-Ziegler C, Weisser M et al. « Construction d'un dispositif d'évaluation des enseignements et des formations : le point de vue des apprenants », *Questions Vives*, Vol.6 n°12 | 2009, 61-76.
- [14] Rombouts JJ. Les stages dans les études de médecine : traditions et perspectives. *Louvain Médical* 1995 ; 114 :124-33.
- [15] Burdick WP, Schoffstall J. Observation of emergency medicineresidentsat the bedside: how oftendoesithappen? *AcadEmerg Med* 1995;2:909-13.
- [16] Pulito AR, Donnelly MB, Plymale M, Mentzer Jr RM. What do facultyobserve of medicalstudents' clinical performance? *TeachLearn Med* 2006;18:99-104.
- [17] VIDAL M, LAUQUE D, NICODEME R et al. Les outils pédagogiques pour le stage des résidents au cabinet du médecin généraliste français. *Pédagogie Médicale* 2002 ; 3 : 33-37.